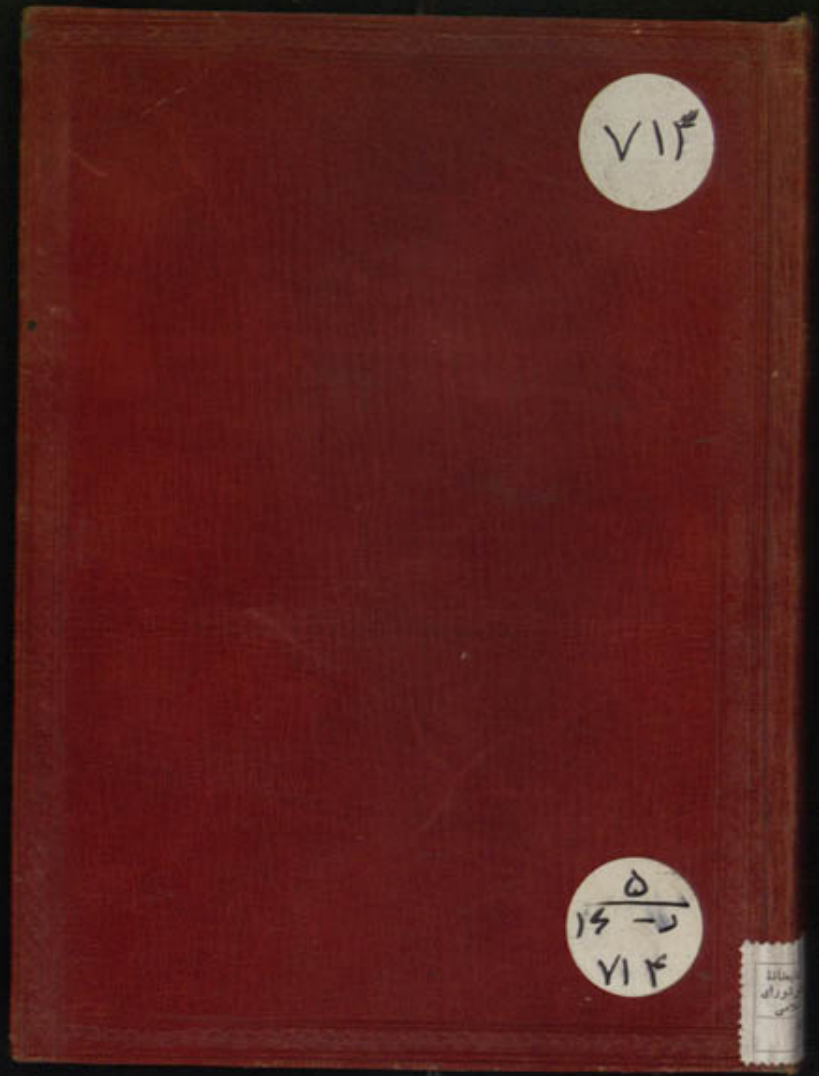


۷۱۴

۵
ر - ۱۶
۷۱۴

۷۱۲
۶۹۸
۱۹۶۱۷

رسالہ طبی قانون

ابن سینا

عربی

سید ہاشم بن میر محمد علی طباطبائی

سنہ

۱۳۸۷

۷۱۲

کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس
۷۷-۴
فیلمبرداری شده ۱۳۷۲

۷۱۲

رساله طبی

۱۲۸۷

۵
د س ۱۶
۷۱۲ / ۱

۱۶۶۱۷

کتابخانه مجلس سنا

في اثبات منافع الاعضاء

قد منع قوم من الاولين منافع الاعضاء
وقالوا انها لم تخلق لمنفعة تقصد وانما هي
انما قصدت بالاتفاق وذلك لان الفضاء
عند هؤلاء فيه اجزاء لجميع واجزاء عظيمة
اجزاء ارضية واجزاء سماوية وغير ذلك
وان هذه الاجزاء والله الحركة فاذا اتفق
منها اجزاء اجتمعت فصارت ارضا او
سماء او فرسا وكذلك وان صلح
ذلك للبقاء بقي فان صلح ذلك للبقاء
بسبب واستمر توقعه بالتوالد وما لم يصلح لذلك
فني بسبب ولا امتناع عند هؤلاء ان
يوجد بالصفة انسان وبصفة شجر او بغل وكذلك
وليس ذلك شيء من ذلك بمقصود لغرض او جهة
في ذلك الفضاء عوالم لا نهاية لها وسماوات
وحيوانات
غير معهودة عندنا ونحن ان هذا الحق وان
الله تعالى لا يفعل لغرض فاقول لا يخلو عن الحكم
ذلك لكان هذا الوضع عبثا وهو محال وتحقيق ذلك

فصل بسم الله الرحمن الرحيم في سبب المني

فنقول المني هو فضلة الهضم الرابع الذي يكون عند توزع الغذاء في الاعضاء راشحة عن
العروق وقد استوت الهضم الثالث وهو من جملة الرطوبة الغريزية القريبة العهد بالانعقاد
ومنها تغتذي الاعضاء الاصلية مثل العروق والشرايين ونحوهما وربما وجد منها شيء كثير
مبثوث في العروق قد سبق اليه الهضم الرابع وبقي ان تغتذي به العروق اذا اتصل الى الاعضاء
المجانسة فتغتذي به من غير احتياج الى كثير تغير ولذلك يؤذي المني فيه اليه وعند جالينوس
والاطباء ان للذكر والانثى زرعا يقال عليه اسم المني لا باشتراك الاسم بل بالتواطؤ وفي
كل واحد من الزرعين قوة التصوير والتصور معا لكن زرع الذكر اقوى في القوة التي عنها مبدأ
التصور وان مني الذكر يندفق في قرن الرحم فيبلعه فم الرحم بجذب شديد وان مني الانثى يندفق

من داخل

من داخل رحمها من اوعية وعروق الى موضع الحبل واما العلماء الحكماء فاذا حصل مذهبهم كانت
محصولة ان مني الذكر فيه مبدأ التصوير وان مني الانثى فيه مبدأ التصوير الى شبه ما انفصلت عنه
الا ان يكون عائق ومنازع والقوة المتصورة في مني الانثى تنزع من قبول الصورة الى ان تقبلها على
شبه ما انفصلت عنه وان اسم المني اذا قيل عليهما كان باشتراك الاسم الا ان يحمل معنى جامع ويسمى
لذلك الشيء منسيا واما في المعنى الذي به دفق الرجل منسيا فليس دفق الانثى مليا وبالحقيقة
فان مني الرجل حار نضيج ثخين ومني المرأة جنس من دم الطمث نضج يسيرا واستحال قليلا ولم يبعد
عن الدموية بعد مني الرجل ولذلك يسميه الفلسوف المتقدم طمثا ويقولون ان مني الرجل اذا
خالط فعل بقوته ولم يكن بحرمته كثير مدخل في تقديم حرمته بدن المولود فان ذلك من مني المرأة
ومن دم الطمث بل اكثر عنايته في حرمته روح المولود وانما هو كالانفحة الفاعلة في اللبن و
اما مني الانثى فهو الاس لحرمته بدن المولود وكل واحد منهما فيغرزه ما يولد وما حار رطبا
روحيا واما معرفة صحة احد المذهبين فهو الى العالم الطبيعي ولا يضر الطبيب الجهل به وقد شرحنا

الكلام فيه في كتبنا الطبيعية والبقراطيه فقول ما معناه ان جمهور مادة المنى هو من الدماغ وانه ينزل
في العرقين اللذين خلف الاذنين ولذلك يقطع فصدهما النسل ويورث العقم ويكون دفعه لينا
ويصل بالنخاع لئلا يبعد من الدماغ وما يشبه مسافة طويلة فيتغير مزاج ذلك الدم و
يستحيل بل يصل الى النخاع ثم الى الكليتين ثم الى العروق التي تاتي الانثيين ولم يعرف جالينوس
هل يورث قطع هذين العرقين العقم لانا نرى ان المنى ليس يجب ان يكون من الدماغ
وحده وان كانت خميرته من الدماغ وصح ما يقوله بقراط من امر العرقين بل يجب ان يكون له
من كل عضو نفيس عين وان يكون من الاعضاء الاخرى يترشح ايضا اليه ولهذه الاصول التي
يكون الشبه ولذلك يتولد من العضو الناقص عضو ناقص وان كان ذلك لا يكون دائما لم
يقع الرعشة بالادراك ولم ينهض الشهوة البالغة بالنضج التام والمنى ربما يخرج
مخالطه **في تولد الجنين** ولا بد ان يتقدم خروجه خروجها اذا اشتملت الرحم
فعلى المنى هو ولا الاحوال التي تحدث هناك في بدنه المنى وهي من فعل القوة المصورة في المخلقة

في حال

في حال ثلاثة ايام بعد ما يتحرك من القوة المصورة لما في المنى من الروح النفساني والحيواني و
الطبيعي الى معدنه كل واحد منها المستقر فيه ويخلق ذلك العضو منه على الوجه الذي
اوضحناه وبيناه في كتب الاصول لذلك يصير النفخ كله يندفع الى وسط الرطوبة اعلا دا الكاين
القلب ثم يكون من جانبه الايمن وجانبه الاعلى نفخان كالمنشعبين منه عيانا الى حين ثم يتميزان
عنه نفخان ويصير الاول علقة للقلب والايمن علقة للكبد ويملى الاخر من دم الى البا
ويصير علقة للدماغ وينفذ الى ظاهر الرطوبة المشيمة ينفذ يمحى نحو طلق به لسال منه المدد
من الدم من الرحم والدم وتخلق السرة وكول ما يخلق السرة تظهر الان نقطات القلب و
الكبد والدماغ يتقدم لخلق السرة وان كان استتمام هذه الثلثة يتاخر عن استتمام
جرم السرة وهذا شي قد حققناه وبينا ما الخلاف فيه في كتب الاصول من العلم الطبيعي وكما
يستقر المنى ويزيد وينفذ الزبد الى العمق تجاه القلب يتولد الغشاء من حركة منى الانثى
الى منى الذكر ويكون مشيمة ثم لا يتعلق من الرحم الا بالسرة يجذب الغذاء وانما يغتذي الجنين

بهذا الغشاء ما دام الغشاء رقيقا فيها وكانت الحاجة الى قليل من الغذاء واما اذا صلب فيكون
الاغتذاء بما تولد في مسامه من المنافذ الواضحة العرفية ثم ينقسم بعد هذا غشيه والحق ان اول عضو
يتكون هو القلب وان كان يحكى عن البقراط انه قال اول عضو يتكون هو الدماغ والعينان بحسب
ما نشاهد حال فراخ البيض لكن القلب لا يكون في اول ما يتخلق في كل شيء ظاهرا جليا وقد نبغ
فضولي من بعد يقول ان اول ما يتخلق هو الكبد لان اول فعل البدن هو التغذي كان الامر على شهوته
واستصوابه وقوله هذا فاسد من طريق التجربة وان اصحابه العناية بهذا الشان لم يشاهد
والامر على يزعم من ان يتخلق اولا ما يحتاج الى سبوق فعله اولا فلا يغذى عنه فليعلم انه لا يغتذي
عضو حيواني ليس فيه تمهيد الحيوة بالحرارة الغريزية واذا كان كذلك كانت الحاجة الى ان يخلق
العضو الذي ينبعث منه الحار الغريزي والروح الحيواني قبل ان يخلق الغاذي والقوة
المصورة فلا يحتاج في حال التصوير الى تغذية ما لم يقع تحلل محسوس يضر ضررا محسوسا
فيحتاج الى الروح الحيواني والحار الغريزي ليقوم به فان قال انه حاصل للمصورة من الالات

فكذلك

فكذلك القوة الغاذية مصاحبة المصورة المولدة من جهة الات وتلك اسبق في الوجود والحال
الاخر في الوجود النقطة الدموية في الصفاق وامتدادها في الصفاق امتدادا ما وفي هذا الحال
تكون النفاخات قد استحال منها الى دموية ما واستحالت السرة الى هيئة السرة استحالة
محسوسة وثالث الاحوال استحالة المني الى العلقة وبعد استحالته الى المضغة وهناك تكون
الاعضاء الرئيسة قد ظهر العضا ومحسوس وبعد استحالته الى ان يتم تكون القلب والاعضاء
الاولى ويبتدي تنحي الاعضاء بعضها عن بعض وتليها الوشايج العلوية وتكون الاطراف
قد تخططت ولم ينفصل تمام الانفصال واوعيتها الى ان تكون الاطراف ولكل استحالة
او استحالتين مدة موقوف عليها وليس ذلك مما لا يختلف ومن ذلك فانها تختلف في
الذكران والاناث من الاجنة وهي في الاناث ابطا ولاهل التجربة والامتحان في ذلك اراء
ليس بينهما بالحقيقة خلاف وان كل واحد منهم انما حكم بما صادف الامر عليه بحسب امتحانه
وليس يمتنع ان يكون الذي امتحنها الاخر واقعا على ما يخالفه فان جميع ذلك انما هو اكثر لا محالة

والاكثر في فيمن يولد في الاكثر اما مدة الرغوة فستة ايام وسبعة وفي هذه الايام تتصرف
القوة المصورة في النطفة من غير استمداد من الرحم وبعد ذلك يستمد ابتداء الخطوط
والنقط بعده بثلثة ايام اخرى تكون تسعة ايام من الابتداء وقد يتقدم يوما او يتاخر
ثم بعد ستة ايام اخرى وهو الخامس عشر من العلوق ينفذ الدموية في الجميع فيصير علقة
وربما تقدم يوما او يومين وبعد ذلك باثنا عشر يوما تصير الرطوبة لحما وقد تميزت الاعضاء
الثلثة تميزا ظاهرا وقد تنحى بعضها عن مماسة بعد وامتدت برطوبة النخاع وربما تاخر
وتقدم بيومين او ثلثة ثم بعد سبعة ايام ينفصل الراس عن المنكبين والاطراف عن الضلوع
والبطن تميزا يحس في بعضهم ويخفى في بعض حتى يحس بعد ذلك باربعة ايام تكملة الاربعين
يوما ويتاخر في النادر الى خمسة واربعين يوما والاقل في ذلك خمسة وثلاثون يوما وذكر
في التعليم الاول ان السقط بعد الاربعين اذا اشتق عنه السلا ووضع في الماء البارد يظهر
شيئا صغيرا متميز الاطراف والذكر اسرع في ذلك كله من الانثى ويشبه ان يكون اقل مدة

تصور

تصور الذكر ان ثلاثين يوما واقل الوضع نصف سنة وما ذكره عن قريب واما تحديد
حال الذكر من الانثى في تفاصيل المدد فامر يحكم طايفة من الاطباء بالمهور والمجازفة فاول
ما يجد المني متنفسا يتنفس واول ما يعمل المصورة بجميع الحار الغريزي ثم المخارج والمنافذ
ثم بعد ذلك ياخذ الغاذية في العمل وعند بعضهم ان الجنين يتنفس من الفم ثم يتنفس به اكثر
التنفس اذا ادرك في الرحم وليس عليه دليل وعند بعضهم ان الجنين اذا اتى على تصوره
ضعف ما تصور فيه تحرك واذا اتى على الحركة ضعف ما تحرك فيه حتى تكون الابتداء من الاول
من ابتداء العلوق ثلاث اضعاف المدة الى الحركة ولد واللبن يحدث مع تحريك الجنين
وقد قيل ان الزمان العدل الوسط لتصوره خمسة وثلاثين يوما ويتحرك في سبعين يوما
ويولد في مائتين وعشرة ايام وذلك سبعة اشهر وربما يتقدم اياما وربما يتاخر لانه
يقع في خمسة وثلاثون تفاوت قليل فيكثر في التضعيف واذا كان الاكثر لخمسة واربعين
يوما فيتحرك في تسعين يوما ويولد في مائتين وسبعين يوما وذلك تسعة اشهر وقد

تقع في هذا ايضا خلاف في ايام بمثل ما قيل وهذا شيء لا يثبت الحصول فيه حكما والمولود
لثمانية اشهر ان يكن بينهم فيه اكثر حكمه لا يعيش على ما يستعمله من بعد وانما يكون فيه
تم تمامه على القسم المذكورة وولد عند تمامه فانه تكون مدة اربعين يوما ثم ثمانين
يوما وينقص ويزيد على ما اصلحت قالوا ولم يوجد في الاسقاط ذكر تم قبل تمام الثلاثين
يوما ولا انثى قبل الاربعين وقالوا ان المولود لسبعة اشهر يتخلله قوة واشتداد ان بعده
تأتي على مولد تسعة اشهر والمولود بتسعة اشهر والمولود بعده بسبعة اشهر والمولود بعده
عشرة اشهر ونحن نوضح في مدة الحمل والوضع بابا في المقالة التي تتلو هذه المقالة

في الحمل والوضع اما مدة التخلق والتحرك والولادة فقد ذكرناها في التشريح
وما بعد ونعلم من هنا ان الشهر السابع اول شهر السابع اول شهر يولد فيه الجنين
القوي الخلقة والمزاج الذي يخلقه واسرع تحركه واسرع طلبه للخروج واكثر ما يموت
المولود دون هذه المدة لانهم يقاسون حركة شديدة في ضعف من الخلقة فان مثل هذا

المولود

المولود وان كان قويا في الاصل فهو قريب العهد بالتكون لكن المولود في الثامن هو اكثر
المولودين هلاكا وقلما يعيش فان عاش من المولودين الثمانية اشهر واحد تكون النادر
جدا وقلما يعيش مولود انثى لهذه المدة وفي بعض البلاد لا يعيش مولود الثمانية اشهر البتة
لانه لا يتجه حاله من ان تكونوا ما جرى في التخلق والحركة والشوق الى الولادة لهذا الوقت قبله
عليه ان قوتهم لم تكن قوية في الاصل فان حالها حركات التفصل في اول عهد الاستتمام و
ان كانت قوية في الاصل كالمولودين في السابع وان لم يكونوا كملوا بل كانوا خلقتهم وحركتهم
وبينهم الى الشوق الى الولادة وحركتهم قد تمت قبل ذلك فيكون مثل هذا الجنين قد دام التفصي
عن ما داما انقلب ويعاني بانقلابه الذي لم يبلغ به غرضه نصبا وسعيا كان منقلبا الى ان
تثوب اليه القوة فانجر ضعف وقد يعرض له لا محالة انما يعرض للضعف الحادث للحركات
المحكمة اذا اتت دون تقويمه اعياء وعجز فيمرض لا محالة ويضعف ويتخلل قوته فاذا ولد
في مثل تلك الحال كان حكمه حكم المريض الضعيف ومن حكمه ان لا يرجى الحياة واما المولود
في التاسع فان كانت قد تمت خلقته واشتاق الى الحركة في السابع ولم يمكنه ان يتقضى
بل بقي في الرحم وعرض له في الثامن ما قلنا انتعش في مدة شهر انتعاشا ثوب اليه القوة.

واستوى على انقلابه الى ان يعود منقلبا واستحكم فاذا ولد سلم واذا لم يكن كذلك بل اشتاق
الى الحركة في ذلك الوقت فحكمه حكم كل ضعيف البتة واكثر ما يولد في العاشر يكون قد اشتهى
الولادة في التاسع فلم يتيسر له وعرض له ما يعرض للمولودين في الثامن وقليلا ما يتفق ان
يكون دوام الانفصال واقعا في التاسع ثم يمتد الانتعاش الى العاشر حتى يقع له انتعاش
تام في العاشر فهذا نادر ومع ذلك فهو دليل على ضعف القوة ان اجرى التداول من السابع
الى العاشر **في انقسام دم الطمث** واعلم ان دم الطمث في الحوامل ينقسم ثلثة اقسام يتصرف
في الغذاء وقسم يصعد الى الثدي وقسم هو فضل يتوقف الى ان ياتي وقت النفاس فينتفض
والجنين يحيط به اغشية ثلثة المشيمة وهو الغشاء المحيط به وفيه تنسج العروق المتادية ضوارها
الى عرقين وسواكنها الى عرقين والثاني يسمى بلاس وهو اللفايفي وينصب اليه بول
الجنين والثالث يقال له انفس وهو مقبض العرق ولم يحتج الى دعاء اخر لفضل البراز
اذ كان ما يغتذي به رقيقا لا صلابة له ولا ثفل انما ينفصل منه مائية بول او عرق
واقرب الاغشية اليه الغشاء الثالث وهو ارقها ليجمع الرطوبة الراشحة من الجنين في جميع
ذلك الرطوبة فائدة في اقلالها كيلا يثقل على نفسه وعلى الرحم وكذلك لي تبعيد ما بين

السرة والرحم

السرة والرحم فان الغشاء الصلب ليولمه بمماسته كما يولم المماسات ما كان من الحملة قريب العهد
من النبات على القروح ولو يستوسع بعد واما الغشاء الذي يلي هذا الغشاء الى خارج فهو
اللفايف وينفذ اليه من السرة مصب البول من الاحليل لان مجرى الاحليل ضيق ويحيط
به عضلة موكلة تطلق بالارادة والى اخره تعاريج ووقت استعمال مثاله هو وقت الارادة
والتصرف واما هذا فهو واسع مستقيم الماخذ وجعل للبول مقبض خاص به لانه لولا في البدن
لم يتحمله البدن لحراقته وحدته وذلك ظاهر فيه والفرق بينه وبين رطوبة العرق في الرائحة
وحمرة اللون بين ولولا في ايضا المشيمة لكان ربما انسد ما يحتوي عليه والعروق المشيمية
والمشيمة ذات صفاقين رقيقين ويلتحم فيما بينهما العروق ويتادى كل جنس منها الى
عرقين اعني الشرايين والاوردة واما عرقا الاوردة فاذا دخلا استقصر المسافة الى
الكبد فاتحدا عرقا واحدا ليكون اسلم ونفذ الى تحدب الكبد لئلا يزاحم مفرغة المرار
من تقعيرها وبالحقيقة فان هذا العرق انما ينبت من الكبد وينحدر الى السرة من المشيمة
يفترق هناك ويصير عرقين ويتحرك في المشيمة الى فرهات العروق التي في الرحم وهذه العروق

تعرض شيئان احدهما انما يكون عند فوهات الملاقي اذن فكانها اطراف الفروع وايضا
فانها تحمر ولا هناك لانها تاخذ من الدم من هناك فيض انها تنبت من هناك فاذا اعتبرت
سعة الثقب ادهم ان الاصل من الكبد واذا اعتبرت الاستحالة الى الدموية ادهم ان الاصل
المشيمة لكن الاعتبار الاول هو اعتبار الثقب والمنافذ واما الاستحالات فهي كمالات
السطوح المحيطة بالثقب ولذلك فلان الشرايين يجمع الى شريانين ان احدث والابتدا
من المشيمة وحدتهما يبعدان من السرة الى الشريان الكبير الذي الى الصلب متركبين على
المثانة فانها اقرب الاعضاء التي يمكن ان يستند اليها هناك مشدودين بها اغشية
السلاء ثم ينفذان في الشريان الذي لا ينفخ في الحيوان الى اخر حياته فهذا هو ظاهر قول
الاطباء واما في الحقيقة فهما شعبتان منبتهما الحقيقي من الشريان وعلى القياس المذكور
ويقول الاطباء انما لم يحصل لهما ان يتحدا ويمتدا الى القلب لطول المسافة واستقبال
الحواجز ولما قربت مسافتهما من المفصل به لم يحتاجا الى الاتحاد ويذكرون ان الشريان و

الوريد

الوريد النافذين من القلب والرية لما كان ينتفع بهما في ذلك الوقت في التنفس منفعة عظيمة
صرف نفعهما الى الغذاء فجعل لاحدهما الى الاخر منفذ ينسد عند الولادة وان الرية انما تكون
حمرا في الاجنة لانه لا تنفس هناك بل تغتذي بدم احمر لطيف وانما تبسطها مخالطة الهوائية
فليبيض وتقول الاطباء ان الغشاء اللفائفي خلق من مني الانثى وهو قليل واقل من مني الانثى
فلم يمكن ان يكون واسعا فجعل طويلا ليصل الجنين باسافل الرحم وضاق عن الرطوبات
كلها فلم يكن بد من ان يفرد للعرق مصب واسع وهذا من متكلفاتهم والجنين اذا سبق الى
قلبه مزاج ذكوري فاض في جميع الاعضاء وهو بذكوريته ينزع الى ابيه وربما كان سبب
ذكوريته غير مزاج ابيه بل حال من الرحم او من مزاج عرضي للمني خاصة فلذلك لا يجب
اذا اشبه الاب في انه ذكر ان يشبه في سائر الاعضاء بل ربما يشبه الام والشبه الشخصي
يتبع الشكل والذكورة لا يتبع الشكل بل المزاج ربما يعرض للقلب وحده كمزاج الاب
يفيض في الاعضاء واما من جهة الاستعداد الشكلي فيكون القبول من المادة في الاطراف

مائلا الى الشكل الام وربما قدرت المصورة على ان تقلب المني وتشكله من جهة التخطيط لشكل
الاول ولكن يعجز من جهة المزاج ان يجعله مثله في المزاج وقد قال قوم من العلماء ولم يبعدوا
من حكم الجواز ان من اسباب الشبه ما يتمثل عند حال العلوق في وهم المرءة والرجل من صورة
انسانية تمثلا متمكنا **فصل في الولادة** واما الولادة فانما تكون اذا لم تكف الجنين ما
يؤدي اليه من المشيمة من الدم وما يتادى اليه من النسيم وتكون قد صارت اعضاؤه تامة
فيتحرك عند السابع الى الخروج كما يتم فيه القوة واذا عجز اصابه ضعف ما لا تثوب اليه
معه الى التاسع فان خرج في الثامن خرج وهو ضعيف ولم ينزعج عن قوة مولدة بل عن
سبب اخر مزعج مود مضعف وخروج الجنين انما يتم بانشقاق الاغشية الرطبة وانصباب
رطوبتها وازلاقها اياه وقد انقلب على راسه في الولادة الطبيعية لتكون اسهل
للانفصال واما الولادة على الرجلين فهو نصف الولد فلا يقدر على انقلاب وهو خطر
ولا يفلح في الاكثر والجنين قبل حركته الى الخروج فقد يكون معتمدا بوجهه على رجليه وبراحتيه

على ركبتيه

على ركبتيه وانفه بين الركبتين والعينان عليهما وقد ضمهما الى قدامه وهو راكن عنقه
ووجهه الى ظهر امه حماية للقلب وهذه النصبة اوفق للانقلاب على ان قوما قالوا ان
الانثى تكون نصبة وجهها على خلاف هذه النصبة وانما هذا للذكر ويعين على الانقلاب
ثقل الاعالي من الجنين وعظم الراس منه خاصة واذا انفصل انفتح الرحم الانفتاح الذي
لا يقدر في مثله ولا بد من انفصال يعرض للمفاصل ومدد عناية من الله تعالى معدة لذلك
فترده عن قريب الى الاتصال الطبيعي ويكون ذلك فعلا من الافعال القوية الطبيعية
والمصورة ويخلص امر متصل من الخالق لاستعداد لا يزال يحصل مع نمو الجنين لا يشعر به
وهذا من سر الله تعالى الملك الحق المبين وتبارك الله احسن الخالقين فحاصل هذا ان سبب
ولادة الجنين الطبيعية احتياجه الى هواء اكثر وغذاء اكثر وعند انتباه قوى نفسه لطلب

سعة المجال والنسيم الرغد والغذاء الاوفر

وهرب عن الضيق وعن عوز النسيم

وقلة الغذاء واذا ولد لم

يكن يحصل النوم

والانتباه فاذا تحصلا ضحك بعد الاربعين

فصل في ماهية الاعضاء واقسامها ومنفعتها فنقول الاعضاء اجسام متولدة من اول مزاج
الاخلاط المحمودة كما ان الاخلاط اجسام متولدة من اول مزاج الاركان والاعضاء منها
ما هي مفردة ومنها ما هي مركبة والمفردة وهي التي اي جزء محسوس اخذت منها كان مشاركا للكل
في الاسم والحد مثل اللحم واجزائه والعصب واجزائه وما اشبه ذلك وتسمى متشابهة الاجزاء
والمركبة هي التي اذا اخذت منها جزء اي جزء كانت لم يكن مشاركا للكل لا في الاسم ولا في الحد
مثل اليد والوجه فان جزء الوجه ليس بوجه وجزء اليد ليس بيد وتسمى اعضاء آلية لانها
هي آلات النفس في تمام الحركات والافعال واول الاعضاء المتشابهة الاجزاء العظم وقد خلق
صلبا لانه اساس البدن ودعامة الحركات ثم الغضروف وهو الين من العظم فينعطف
واصلب من سائر الاعضاء والمنفعة في خلقه ان يحس به اتصال العظم بالاعضاء اللينة فلا
يكون الصلب واللين قد تركبا بلا متوسط ويتادى اللين بالصلب وخصوصا عند الضربة
والسقطة بل يكون التركيب مدرجا مثل ما في العظم الكتفي والسراسيف في اضلاع الخلف
ومثل الغضروف الحنجري تحت القص وايضا لتحس به تجاور المفاصل المتحاكة فلا يرض
لصلابتها وايضا اذ كان بعض العضل يمتد الى عضو غير ذي عظم يستند اليه وتقوى به

مثل عضلات

مثل عضلات الاجفان كان هناك وحاما وعمادا لاوتارها وايضا فانه قد تمس
الحاجة في مواضع كثيرة الى اعتماد يتاتى الى شيء قوي ليس بغاية الصلابة كما في الحنجرة ثم
العصب وهي اجسام وما فيه المنبت او نخاعية المنبت بيض لدنة لينة بالانعطاف صلبة
في الانفصال خلقت ليتم بها الاعضاء الحس وتحركه ثم الاوتار وهي اجسام تنبت من
اطراف العضل شبيهة بالعصب فتلاقي الاعضاء المتحركة فتارة تجذبها لتشنج العضلة
واجتماعها ورجوعها الى ورائها وتارة ترخيها باسترخائها لانبساط العضلة عائدة الى
وضعها وزائدة فيه على مقدارها في طولها حال كونها على وضعها المطبوع لها على ما نراه
نحن في بعض العضل وهي مؤلفة في الاكثر من العصب النافذ في العضلة البارز منها في الجهة
الاخرى ومن الاجسام التي يتلو ذكرها ذكر الاوتار وهي التي تسميها رباطات وهي ايضا
عصبانية المرأى والملمس تاتي من الاعضاء الى جهة العضل فتتشظى هي والاعصاب ليفا
فما دنى العضلة منها احتشى لحما وما فارقها الى المفصل والعضو المحرك اجتمع الى ذاته وانفتل
وترا ثم الرباطات التي ذكرناها وهي اجسام شبيهة بالعصب بعضها يسمى رباطا مطلقا وبعضها
نحو باسم العقب وليس لشيء من الروابط حس وذلك لئلا يتاذى بكثرة ما يلزمه من الحركة

والحك ومنفعة الرباط معلومة مما سلف ثم الشريانات وهي اجسام نابتة من القلب ممتدة
مجوفة طولا عصبانية رباطية الجوهر لها حركات منبسطة ومنقبضة تنفصل بسكونات
خلقت لترويح القلب ونفض البخار الدخالي عنه ولتوزيع الروح على اعضاء البدن
باذن الله ثم الاوردة وهي شبيهة بالشريانات ولكنها من الكبد وساكنة خلق لتوزيع
الدم على اعضاء البدن ثم الاغشية وهي اجسام منتسجة من ليف عصباني غير محسوس
رقيقة الثخن متعرضة تغشي سطوح اجسام اخر وتحتوي عليها لمنافع منها لتحفظ جملتها
على شكلها وهيئتها ومنها لتعلقها من اعضاء اخر وتربطها بها بوساطة العصب والرباط
التي تنتشي الى ليفها فانتسجت منه كالكلية من الصلب ومنها ليكون للاعضاء العديمة
الحس في جوهرها سطح حساس بالذات ملايم لما يلاقيه وحساس لما يحدث في الجسم
الملفوف فيه بالعرض وهذه الاعضاء مثل الكبد والرية والطحال والكليتين فانها لا
تحس بجواهرها البتة لكن انما تحس للامور المتصادمة لها بما عليها من الاغشية واذا حدث
فيها ريح او ورم احس اما الريح فيحسه الغشاء بالعرض للتمدد الذي يحدث فيه واما الورم
فيحسه مبدأ الغشاء ومعلقه بالعرض لارجحان العضو لثقل الورم ثم اللحم وهو حشو خلل

وضع هذه

وضع هذه الاعضاء في البدن وقوتها التي تدعم به وكل عضو فله في نفسه قوة غريزية
بها يتم له امر التغذي وذلك هو جذب الغذاء وامساكه وتشبيهه والصاقه ودفع الفضل
ثم بعد ذلك تختلف الاعضاء فبعضها الى هذه القوة قوة تصير منه الى غيره وبعضها ليس
له ذلك ومن وجه اخر فبعضها له الى هذه القوة قوة تصير اليه من غيره وبعضها ليس له تلك فاذا
تركبت حدث عضو قابل معط وعضو معط غير قابل وعضو قابل غير معط وعضو لا قابل ولا
معط اما العضو القابل المعطي فلم يشك في وجوده فان الدماغ والكبد اجمعوا على ان كل واحد
منهما يقبل قوة الحيوة والحرارة الغريزية والروح من الكلب وكل واحد منهما ايضا مبدأ قوة
يعطيها غيره اما الدماغ فمبدأ الحس عند قوم لا مطلقا واما الكبد فمبدأ التغذية عند قوم مطلقا
واما العضو القابل الغير المعطي فالشك في وجوده ابعد مثل اللحم القابل قوة الحس والحيوة
وليس هو مبدأ القوة يعطيها غيره بوجه واما القسمان الاخران فاختلف في احدهما الاطباء
مع الكثير من الفلاسفة فقال الكثير من القدماء ان هذا العضو هو القلب وهو الاصل لكل
قوة وهو يعطي ساير الاعضاء كلها القوى التي تغذو والتي تحيي والتي تدرك وتحرك و
الاطباء وقوم من الحكماء القدماء فقد فرقوا هذه القوى في الاعضاء ولم يقولوا بعضو معط غير

قابل القوة وقول الكبير عند التحقيق والتدقيق اصح وقول الاطباء في بادي النظر اظهر ثم اختلف
في القسم الاخر الاطباء فيما بينهم والحكماء فيما بينهم فذهب طائفة الى ان العظام واللحم الغير الحساس
وما اشبههما تبقى بقوى فيها تخصها لم تاتها من مبادي اخر لكنها تلك القوى اذا وصل اليها غذاؤها
كفت انفسها فلا هي تفيد شيئا اخر قوة فيها ولا ايضا يفيدها عضو قوة اخرى وذهب
طائفة الى ان تلك القوى ليس تخصها لكنه فايضة اليها من الكبد والقلب في اول الكون ثم
استقرت فيه والطبيب ليس عليه ان يتبع المخرج الى الحق من هذين الاختلافين بالبرهان فليس له
اليه سبيل من جهة انه طبيب ولا يضره في شيء من مباحثه واعماله ولكن يجب ان تعلم وتعتقد
في الاختلاف الاول انه لا عليه كان القلب مبدأ للحس والحركة للدماغ والقوة التغذية للكبد
او لم يكن فان الدماغ اما بنفسه واما بعد القلب مبدأ للافاعيل النفسانية بالقياس الى
ساير الاعضاء والكبد كذلك مبدأ للافعال الطبيعية المغذية بالقياس الى ساير الاعضاء
ويجب ان تعلم وتعتقد في الاختلاف الثاني انه لا عليه كان حصول القوة الغريزية في مثل
العظم عند اول الحصول من الكبد واستحقه بمزاجه في نفسه او لم يكن ولا واحد منها ولكن
الان يجب ان تعتقد ان تلك القوة ليست فايضة اليه من الكبد بحيث لو انسد السبيل بينهما

وكان عند

وكان عند العظم غذاء معد بطل فعله كما للحس والحركة اذا انسد العصب الجائي من الدماغ بل تلك
القوة صارت غريزية للعظم ما بقي على مزاجه فح ينشرح له حال القسمة يعرض لها اعضاء رئيسة واعضاء
خادمة للرئيسة واعضاء مرؤسة بلا خدمة واعضاء لا رئيسة ولا مرؤسة فالاعضاء الرئيسة هي
الاعضاء التي هي مبادي للقوة الاولى في البدن المضطر اليها في بقاء الشخص او النوع اما بحسب
بقاء الشخص فالرئيسة ثلثة القلب وهو مبدأ قوة الحيوة والدماغ وهو مبدأ قوة الحس والحركة
والكبد وهو مبدأ قوة التغذية واما بحسب بقاء النوع فالرئيسة هذه الثلثة ايضا ورابع يخص
النوع وهو الانثيان اللذان يضطر اليهما لامر منتفع بهما لامر ايضا اما الاضطرار فلاجل توليد
المني الحافظ للنسل واما الانتفاع فلاجل افادة تمام الهيئة والمزاج الذكوري والانوثي اللذين
هما من العوارض اللوازمة لانواع الحيوان لا من الاشياء الداخلة في نفس الحيوانية واما الاعضاء
الخادمة فبعضها تخدم خدمة مهيئة وبعضها تخدم خدمة مؤدية والخدمة المهيئة تسمى منفعة والخدمة
المؤدية تسمى خدمة على الاطلاق والخدمة المهيئة تتقدم فعل الرئيس والخدمة المؤدية تتاخر
عن فعل الرئيس اما القلب فخادمه المهيئ هو مثل الرية والمؤدي مثل الشرايين واما الدماغ
فخادمه المهيئ مثل الكبد وساير اعضاء الغذاء وحفظ الروح وخادمه المؤدي هو مثل العصب واما

الكبد في دم المعى مثل المعدة والمودى مثل الاوردة واما الانثيان فمادهما المنى مثل
الاعضاء المولدة للمنى قبلهما واما المودى ففى الرجال الاطبل وعروق بينهما وبينه
وكل
فى النساء عروق يندفع فيها المنى الى المحل وللنساء زيادة الرحم التى يتم فيها منفعة المنى
وقال جالينوس ان من الاعضاء ما له فعل فقط ومنها ما له منفعة وفعل معا الاول كالقلب
والثانى كالرئة والثالث كالكبد وانه يجب ان نعنى بالفعل ما يتم بالشئ وحده من الافعال
الداخلة فى حيوة الشخص او بقاء النوع مثل ما للقلب فى توليد الروح وان نعنى بالمنفعة ما
هى ولقبول فعل عضو اخر يصير الفعل اما فى افادة حيوة الشخص او بقاء النوع كاعداد الرئة
للهواء واما الكبد فانه تنهضم ولائم هضم الثانى ويعد للهضم الثالث والرابع فيما يهضم الهضم
الاول تاما حتى يسلم ذلك الدم لتغذية نفسه وتكون قد فعل فعلا ومهما قد يفعل فعلا معينا
لفعل منتظر يكون نفع وقول ايضا من راى ان من الاعضاء ما يتكون من المنى وهى المنشاة
الاجزاء خلا اللحم والشحم ومنها ما يتكون عن الدم كاللحم والشحم فان ما خلاهما ما يتكون عن
المنيين منى الذكر ومنى الانثى الا انها على قوله من تحقق من الحكماء يتكون عن منى الذكر كما
يتكون الجنين عن الانفحة ويتكون عن منى الانثى كما يتكون الجنين عن اللبن وكما ان مبدا العقد

فصل الانفحة

فى الانفحة كذلك مبدا عقد الصورة فى المنى الذكر وكما ان مبدا الانعقاد فى اللبن فكذلك مبدا الانعقاد الصورة
اعنى القوة المنفعلة هو فى المنى المرة وكما ان كل واحد من الانفحة واللبن جزء من جوهر الجبن الحادث
منهما كذلك كل واحد من المنيين جزء من جوهر الجنين وهذا القول يخالف قليلا بل كثيرا قول جالينوس
فانه يرى فى كل واحد من المنيين قوة عاقدة وقابلة للعقد ومع ذلك فلا يمتنع ان يقول ان العاقدة
الذكورى اقوى والمنعقدة فى الانثى اقوى واما تحقيق القول فى هذا ففى كتبنا فى العلوم الاصلية
ثم الدم الذى ينفصل عن المرة فى الاوردة يصير غذاء فمنه ما يستحيل الى مشابهة جوهر المنى و
الاعضاء الكائنة منه فيكون غذاء لمثاله ومنه ما لا يصير غذاء لذلك لكن يسلم لان ينعقد
فى حشوة وبيلة الامكنة من الاعضاء فيكون لحما وشحما ومنه فضل لا يسلم لاحد الامرين فيبقى
الى وقت النفاس فتدفعه الطبيعة فضلا واذا ولد الجنين فان الدم الذى تولد كبده ليس
مسد ذلك الدم ويتولد عنه ما كان يتولد عن ذلك الدم واللحم يتولد من مسين الدم و
يعقده الحر واليبس واما الشحم فمن ناشئة ووسمه ويعقده البرد ولذلك يحله الحر وما كان
من الاعضاء متخلطا من المنيين فانه اذا انفصل لم يتحر بالاتصال الحقيقى الا بعضه فى قليل من
الاحوال فى مس القصب مثل العظام وشعب صغير من الاوردة دون الكبير ودون الشرايين

واذا انتقص منه جزء لم ينبت عوضه شيء وذلك كالعظم والعصب وما كان متخلقا من الدم فانه ينبت
بعد انثلامه ويتصل بمثله كاللحم وما كان يتولد عن الدم وفيه قوة المني بعد فما دام العهد بالمني
قريبا فذلك العضو اذا فات امكن ان ينبت مرة اخرى مثل السن في سن الصبي واما اذا
استولى على المدح مزاج اخر فانه لا ينبت مرة اخرى ونقول ايضا ان الاعضاء الحساسة المتحركة
فقد يكون تارة مبدأ الحس والحركة لها جميعا عصبة واحدة وقد يفترق تارة ذلك فيكون
مبدأ الكل قوة عصبة ونقول ايضا ان جميع الاحشاء الملفوفة في الغشاء ينبت غشاؤها من احد
غشاء الصدر والبطن المستبطنين اما ما في الصدر كالحجاب والاوردة والشريانات
والرئة فمنبت اغشيتها من الغشاء المستبطن للاضلاع واما ما في الجوف من الاعضاء
فمنبت اغشيتها من الصفاق المستبطن لعضل البطن وايضا فان جميع الاعضاء اللحمية اما ليفية
كاللحم في العضل واما ليس فيها ليف كالكبد ولا شيء من الحركات الا بالليف اما الارادية فسبب
ليف العضل واما الطبيعية كحركة الرحم والعروق والمركبة كحركة الازدراد فبليف مخصوص بهيئة
من وضع الطول والعرض والتوريب فللجذب المطاول وللدفع الليف الذاهب عرضا العاصر
وللامساك الليف المورب وما كان من الاعضاء ذات طبقة واحدة مثل الاوردة فان اصناف

ليفه الثلثة

ليفه الثلثة تنسج بعضها في بعض وما كان منها ذات طبقتين فالليف الذاهب عرضا يكون
في طبقته الخارجة والاخران في طبقته الداخلة الا ان الذاهب طولا اميل الى سطحه الباطن
وانما خلق كذلك لئلا يكون ليف الجذب والدفع مقابل ليف الجذب والامساك هما اولى بان يكونا
معا الا في الامعاء فان حاجتها لم تكن الى الامساك شديدة بل الى الجذب والدفع ونقول
ايضا ان الاعضاء العصبانية المحيطة باجسام غريبة عن جوهرها منها ما هي ذات طبقة واحدة
ومنها ما هي ذات طبقتين لمنافع احدها مس الحاجة الى شدة الاحتياط في وثاقة جسميتها لئلا
تنشق قوة حركتها بما فيها كالشرايين والثاني مس الحاجة الى شدة الاحتياط في امر الجسم المخزون
فيها لئلا يتحلل او يخرج اما استشعار التحلل فسبب سخافتها ان كانت ذا طبقة واحدة واما
استشعار الخروج فسبب اجاتها الى الانشقاق لذلك ايضا وهذا الجسم المخزون مثل الروح
والدم المخزونين في الشريانات اللذين يجب ان يحتاط في صونهما ويخاف ضياعهما اما الروح
فبالتحلل واما الدم فبالشق وفي ذلك خطر عظيم والثالث انه اذا كان عضو يحتاج ان يكون
كل واحد من الدفع والجذب فيه بحركة قوية افرد له الالة بلا اختلاط وذلك كالمعدة والامعاء و
والرابع اذا اريد ان تكون كل طبقة من طبقات العضو لفعل يخصه وكان الفعلان يحدث احدهما

عن مزاج مخالف للآخر كان التفريق بينهما اصوب مثل المعدة فانه اريد فيها ان يكون لها
الحس وذلك انما يكون بعضو عصباني وان يكون لها الهضم وذلك انما يكون بعضو لحماني
فافرد لكل من الامرين طبقة طبقة عصبية للحس وطبقة لحمية للهضم وجعلت الطبقة الباطنة عصبية
والخارجة لحمانية لان الهاضم يجوز ان يصل الى المهضوم بالقوة دون الملاقات والحساس
لا يجوز ان يلاقي المحسوس اعني في حس اللمس واقول ايضا ان الاعضاء منها ما هي قريبة المزاج
من الدم فلا يحتاج الدم في تغذيتها الى ان يتصرف في استحالات كثيرة مثل اللحم فلذلك لم يجعل
فيه تجاويف وبطون يقيم فيه الغذاء الواصل مدة لم يغتذي به اللحم ولكن الغذاء كما لا يلاقيه
يستحيل اليه ومنها ما هي بعيدة المزاج عنه فيحتاج الدم في ان يستحيل اليه الى ان يستحيل اولا
استحالات مندرجة الى مشاكلة جوهره كالعظم فلذلك جعل له في الخلقة اما تجويف واحد يحوي
غذاؤه مدة يستحيل في مثلها الى مجانسه مثل عظم الساق والساعد او تجويف متفرقة مثل عظم الفك
الاسفل وما كان من الاعضاء هكذا فانه يحتاج الى ان يمتاز من الغذاء فوق الحاجة في الوقت
ليحيله الى مجانسه شيئا بعد شيء والاعضاء القوية تدفع فضولها الى جاراتها الضعيفة كدفع
القلب الى الابطين والدماغ الى خلف الاذنين والكبد الى الاربيتين قد تمت بعون الله تعالى

كثيرة

الجملة الاولى في العظام وهي ثلثون فصلا فصل الاول منها قول كلي في العظام والمفاصل نقول
ان من العظام ما قياسه الى البدن قياس الاساس وعليه مبناه مثل فقار الصلب فانها اساس
للبدن عليه يبنى كما يبنى السفينة على الخشبة التي تنصب فيها اولا ومنها ما قياسه من البدن
قياس المجن والوقاية كعظم اليافوخ ومنها ما قياسه قياس السلاح الذي يدفع به المصادم
والموذي مثل العظام التي تدعى السناسن وهي على فقار الظهر كالشوك ومنها ما هو حشو بين
فرج المفاصل مثل العظام السمسمانية التي بين السلاميات ومنها ما هو متعلق للاجسام المحتاجة
الى علاقة كالعظم الشبيه باللام لعضل الحنجرة واللسان وغيرهما وجملة العظام دعامة وقوام
للبدن وما كان من هذه العظام انما يحتاج اليه للدعامة فقط او للوقاية ولا يحتاج اليه لتحريك
الاعضاء فانه خلق مصمتا وان كانت فيه المسام والفرج التي لا بد منها وما كان يحتاج منها لاجل
الحركة ايضا فقد زيد في مقدار تجويفه وجعل تجويفه في الوسط واحدا ليكون جرمه غير محتاج
الى مواقف الغذاء المتصرفة فيصير دخوا بل صلب جرمه وجمع غذائه وهو المخ في حشوه ففائدة
زيادة التجويف ان يكون اخف وفائدة توحيد التجويف ان يبقى جرمه اصلب وفائدة صلابة
جرمه ان لا ينكسر عند الحركات العنيفة وفائدة المخ فيه ليغذوه على ما شرحناه قبل وليرطبه

دائماً فلا يلتفت بتخفيف الحركة ولكون وهو مجوف كالمصمت والتجويف إذا كانت الحاجة
إلى الوثاقة أكثر ويكثر إذا كانت الحاجة إلى الخفة أكثر والعظام التي شأنها أن تخلق كذلك
لأمر الغذاء المذكور ومع زيادة حاجة لسبب شيء يجب أن ينفذ فيها كالرائحة المستنشقة
مع الهواء في عظم المصفاة كفضول الدماغ المدفوعة فيها والعظام كلها متجاورة متلاقية
وليس بين شيء من العظام وبين العظم الذي يليه مسافة كبيرة بل في بعضها مسافة يسيرة تملأها
لواحق غضروفية أو شبيهة بالغضروف وخلقت للمنفعة التي للغضاريف وما لم يجب فيه
مراعاة تلك المنفعة خلي المفصل عنها بلا لاحقة كالفك الأسفل والمجاورات التي بين
العظام على أصناف فمنها ما يتجاور بتجاور مفصل سلس ومنها ما يتجاور بتجاور مفصل عسر غير موثق
ومنها ما يتجاور بمفصل موثق غير كوز أو مدروز أو ملصق والمفصل السلس هو الذي لأحد عظميه
أن يتحرك حركة سهلة من غير أن يتحرك معه العظم كمفصل الرسغ من الساعد والمفصل العسر الغير الموثق
هو الذي يكون تحرك أحد العظمين وحده صعبة وقليلة مثل المفصل الذي بين الرسغ والمشط أو
مفصل ما بين عظمين من عظام المشط وأما المفصل الموثق فهو الذي ليس لأحد عظميه أن يتحرك وحده
البتة مثل مفصل عظام القص فأما المذكور فهو ما يوجد لأحد العظمين زيادة وللآخر نقرة ترتكز فيها

تلك الزيادة

تلك الزيادة ارتكازاً لا يتحرك فيها مثل الأسنان في منابتها وأما المدروز فهو الذي يكون لكل واحد
من العظمين تحازيز وأسنان كالمنشار ويكون أسنان هذا العظم مهندمة في تحازيز ذلك العظم كما
تركب الصفارون صفائح النحاس وهذا النوع الوصل شيء يشاء ادرزاً كالمفاصل القحف ويجب والملزق
منه ما هو ملزق طولاً مثل مفصل ما بين عظمي الساعد ومنه ما هو ملزق عرضاً مثل مفصل الفقرات
السافلة من فقارات الصلب فإن العليا بينها مفاصل غير موثقة الفصل الثاني في تشريح القحف ومنفعته
أما منفعة جملة عظام القحف فهي أنها جنة للدماغ ساترة له وواقية عن الآفات وأما المنفعة
في خلقها قبائل كثيرة وعظاماً فوق واحد فمنقسم إلى جملتين جملة معتبرة بالأمور التي بالقياس إلى
العظم نفسه وجملة معتبرة بالقياس إلى ما يحويه العظم أما الجملة الأولى فينقسم إلى منفعتين أحدهما
أنه إن تعرّض أن يرض القحف أثر في جزء منه من كسر وعفونة لم يجب أن يكون ذلك عاماً
للقحف كله كما يكون لو كان عظماً واحداً والثاني أنه لا يكون في عظم واحد اختلاف أجزاء في الصلابة
واللين والتخلخل والتكاثف والرقة والغلظ الاختلاف الذي يقتضيه المعنى المذكور من قبل
وأما الجملة الثانية فهي المنفعة التي تتم بالشؤون فبعضها بالقياس إلى الدماغ نفسه بأن يكون
لما يتحلل من الأبخرة الممتنعة عن النفوذ في العظم نفسه لغلظها طريق ومسلك لينفذ فيه من الشؤون

بالتخلل وينفعه بالقياس الى ما يخرج من الدماغ من ليف العصب الذي ينبث في اعضاء الرأس
ليكون لها طريق وينفعان مشتركان بين الدماغ وبين شيئين اخرين احدهما بالقياس
الى العروق والشرايين الداخلة الى داخل الراس لكي يكون لها طريق الثانية بالقياس الى
الحجاب الغليظ الثقيل فيتشبث اجزاؤه به بالشؤون فيستقل عن الدماغ ولا يثقل عليه
والشكل الطبيعي لهذا العظم هو الاستدارة لامرين ومنفعتين احدهما بالقياس الى داخل
وهو ان الشكل المستدير اعظم مساحة مما يحيط به غيره من الاشكال المستقيمة الخطوط اذا
تساوت احاطتها والاخر بالقياس الى خارج وهو ان الشكل المستدير لا ينفعل من المصادمات
مثل ما ينفعل عنها ذو الزوايا واخلق الى طول مع استدارته لان منابت الاعصاب
الدماغية موضوعة في الطول وكذلك يجب لئلا ينضغط وله نتوان الى قدام والى خلف
ليقيا الاعصاب المنحدرة من الجنبين ولمثل هذا الشكل دروز ثلثة حقيقية ودرزان كاذبان
من الاولى درز مشترك مع الجبهة هكذا ويسمى الاكليلي ودرز منصف لطول
الراس مستقيم يقال وحده سهمي واذا التقى بمجرى اتصاله بالاكليلي [illegible] شكله
شكل قوس يقوم في وسطه خط مستقيم كالعمود وهو هكذا والدرز الثالث هو في كتاب اليونانيين

واذا انعدم

واذا انعدم الى الدرز الذي في المقدم صار شكله هكذا واما الدرزان الكاذبان
فهما اخذان في طول الراس على موازاة السهمي من الجانبين وليسا غائصين في العظم تمام الغوص
ولهذا يسميان القشريين واذا انضاف الثلثة الاولى الحقيقية صار شكلها هكذا
واما اشكال الراس الغير الطبيعية فهي ثلثة احدها ان ينقص النتو المقدم فيفقده من الدروز الدرز
الاكليلي والثاني ان ينقص النتو المؤخر فيفقده من الدروز الدرز اللامي والثالث ان يفقده النتوان
جميعا ويصير الراس كالكرة متساوي الطول والعرض قال فاضل الاطباء جالينوس ان هذا الشكل
تساوى فيه الابعاد وجب في العقل ان يتساوى فيه قسمة الدروز وقد كان قسمة الدروز في
الاول للطول درزين وللعرض درزين فيكون هذا للطول درز وللعرض كذلك درز فيه احدهما ان
يكون الدرز العرضي في وسط العرض من الاذن الى الاذن كما ان الدرز الطولي في وسط الطول قال
الفاضل جالينوس ولا يمكن ان يكون للراس شكل رابع غير طبيعي حتى يكون الطول انقص من العرض
الا بنقص من بطون الدماغ او جرمه شيء وذلك مضاد للحيوة مانع من صحة التركيب وصوب
قول مقدم الاطباء بقراط اذ جعل اشكال الراس اربعة فقط

الفصل الثاني في تشريح عظام الراس

وللراس بعد هذا خمسة عظام اربعة كالجدران وواحد كالقاعدة وجعلت هذه الجدران اصلب من
اليافوخ لان السقطات والصدمات عليها اكثر وكان الحاجة الى التخلخل القحف واليافوخ امس لان

احدها النفوذ فيه النجاد المتخلل والثاني لئلا يثقل على الدماغ وجعل الصلب الجدار ان مؤخرها لانه
غائب عن حراسة الحواس فالجدار الاول هو عظم الجبهة ويحده من فوق الدرز الاكليلي ومن اسفل
درز يمتد من طرف الاكليلي مارا على العين عند الحاجب متصلا اخره بالطرف الثاني من الاكليلي
والجداران اللذان يمنة ويسرة فهما عظما الاذن فيهما الاذنان ويسميان الحجريين لصلابتهما
ويحد كل واحد من فوقه الدرز القشري ومن اسفل درز ياتي من طرف الدرز اللامي ويمر منتهيا
الى الاكليلي ومن قدام جزء من الاكليلي ومن خلف جزء من اللامي واما الجدار الرابع فيحده من فوق الدرز
اللامي ومن اسفل الدرز المشترك بين الراس والوتد يصل بين طرفي اللامي واما قاعدة الدماغ
فهو العظم الذي يحمل سائر العظام ويقال له الوتدي وخلق صلبا لمنفعتين احدهما ان الصلابة تعين على
الحمل والثاني ان الصلب اقل قبولا للعفونة من الفضول وهذا العظم موضوع تحت فضول تنصب اليه
دائما لحيط في شيد وفي كل واحد من جانبي الصدغين عظمان صلبان يستران العصب الماري في
الصدغ ويضمهما في طول الصدغ على الوراب ويسميان الزوجين **الفصل الرابع في تشريح عظام**
القحفين والانف اما عظام القحف والصدغ فستة عند جالينوس مع تبنا الدرز القحف فعظم القحف
الاعلى يحده من فوق درز مشترك بينه وبين الجبهة مار تحت الحاجب من الصدغ الى الصدغ ويحده
من تحت منابت الاسنان ومن الجانبين درز ياتي من ناحية الاذن مشترك بينه وبين العظم الوتدي

الذي هو

الذي هو درز الاضراس من الطرف الاخر هو منتهاه اعني ان يميل ثانيا الى الانسي يسيرا
فيكون درزه يفرق بين هذا وبين الدرز الذي نذكره وهو الذي يقطع اعني الحنك طولا
فصل هذا درزه الداخل في ... ومن ذلك درز يقطع اعلى الحنك طولا ودرز يبتدي
مما بين الحاجبين الى محاذاة ما بين الثنيتين ودرز يبتدي من عند ابتداء هذا الدرز ويميل عنه
منحدرا الى ما بين الرباعية والناب من اليمين ودرز اخر مثله في الشمال فيحدث اذن بين هذه
الدروز الثلاثة الوسطى والطرفين وبين محاذاة منابت الاسنان المذكورة عظمان مثلثان لكن
قاعدة المثلثين ليستا عند منابت الاسنان بل يعرض قبل ذلك درز قاطع قريب من قاعدة
المنحدرين لان الدروز الثلثة تحاذي هذا القاطع الى المواضع المذكورة ويحصل دون المثلثين عظمان
يحيط بهما جميعا قاعدة المثلثين ومنابت الاسنان ويقسمان بين الدرزين الطرفيين ويفصل
احد العظمين عن الاخر ما ينزل من الدرز الاوسط فيكون لكل عظم زاويتان قائمتان عند هذا الدرز
الفاصل وحادة عند الناب ومنفرجة عند المنحدرين ومن درز القحف الاعلى درز ينزل من الدرز
المشترك مع الاعلى احدا الى ناحية العين فكما يبلغ النقرة تنقسم الى شعب ثلث شعبة تمر تحت الدرز
المشترك مع الجبهة وفوق نقرة العين حتى يتصل بالحاجب ودرز ودونه يتصل كذلك من عند ان
يدخل النقرة ودرز ثالث يتصل كذلك بعد دخول النقرة وكل واحد منها اسفل بالقياس الى

الدرز تحت الحاجب فهو ابعد من الموضع الذي يماسه الاعلى ولكن العظم الذي تفرزه الدرز
الاول من الثلثة اعظم ثم الذي تفرزه الثاني واما الانف فمنافعه ظاهرة وهي ثلثة احدها
انه يعين بالتجويف الذي يشتمل عليه في الاستنشاق حتى يحصر فيه هواء اكثر ويتعدل ايضا قبل
نفوذه الى الدماغ فان الهواء المستنشق وان كان ينفذ جله الى الرية فان شطرا صالحا للمقدار
ينفذ ايضا الى الدماغ ويجتمع ايضا للاستنشاق الذي يطلب فيه التشمم هواء صالحا في موضع
واحد امام آلة الشم ليكون الادراك اكثر واوفق فهذه ثلاث منافع في منفعة واما الثانية فانه
يعين في تقطيع الحروف وتسهيل اخراجها في التقطيع لئلا يزدحم الهواء كله عند الموضع الذي
يحاول فيه تقطيع الحروف بمقدار فهاتان منفعتان في واحدة ونظير ما يفعله الانف في
تقدير هواء الحروف هو ما يفعله الثقب المثقوب مطلقا الى خلف المزمار فلا يتعرض له بالسد
واما الثالثة فيكون للفضول المندفعة من الراس ستر ووقاية عن الابصار وايضا ليكون آلة معينة
على نفسها بالنفخ وتركيب عظام الانف من عظمين كالمثلثين ملتقى منهما زاويتاهما من فوق
والقاعدتان تماسان عند زاوية وتتفارقان بزاويتين والعظمان كل واحد منهما يركب
احد الدرزين الطرفين المذكورين وعلى طرفيهما السافلين غضروفان لينان وفيما بينهما على
طول الدرز الوسطاني غضروف جزئه الاعلى اصلب من الاسفل وهو بالجملة اصلب من الغضروفين

الاخرين

الاخرين فمنفعة الغضروف الوسطاني ان يفصل الانف الى منخرين حتى اذا نزلت من الدماغ فضلة
نازلة مالت في الاكثر الى احدهما ولم تسد جميع طرف الاستنشاق المؤدي الى الدماغ هواء
مروحا لما فيه من الروح ومنفعة المغضروفين الطرفين امور ثلثة المنفعة المشتركة للغضاريف
الواقعة على اطراف العظام كلها فرغنا منها والثانية لكي ينفرج ويتوسع ان احتيج الى فضل
او نفخ والثالثة لتعين في نفض البخار ما هتزازهما عند النفخ وانتفاضهما وارتعادهما وخلق
عظما الانف رقيقين خفيفين لان الحاجة ههنا الى الخفة اكثر منها الى الوثاقة وخصوصا لكونهما
بريين عن مواصلة الاعضاء قابلة للآفات وموضوعين بمرصد من الحس واما الفك الاسفل
فصورة عظامه ومنفعته معلومة وهو انه من عظمين يجمع بينهما تحت الذقن مفصل موثق و
طرفاهما الاخران ينتشر عند آخر كل واحد منهما ناشزة معقفة يتركب مع زائدة مهندمة لها نابتة
من العظم الذي ينتهي عنده مربوطة وقوع احدهما على الاخر برباطات

الفصل الخامس في تشريح الاسنان

واما الاسنان فهي اثنان وثلثون سنا وربما عدمت النواجذ منها في بعض الناس وهي الاربعة
الطرفانية فكانت ثمانية وعشرون سنا فمن الاسنان ثنيان ورباعيتان من فوق ومثلهما
من اسفل للقطع وثابان من تحت للكسر واضراس للطحن في كل جانب فوقاني وسفلاني اربعة او خمسة

فجملة ذلك اثنان وثلثون سنا او ثمانية وعشرون فاربعة ثنايا واربعة رباعيات واربعة انياب
وثمانية ارحاء واضراس واربعة نواجذ والنواجذ تنبت في الاكثر في وسط زمان النمو وهو بعد
البلوغ الى الوقوف وذلك الى الوقوف قريب من ثلثين سنة ولذلك تسمى اسنان الحكم وللاسنان
اصول ورؤس محددة تركز في ثقب العظام الحاملة لها من الفكين وتثبت على حافة كل ثقبة
زائدة مستديرة عليها غشاء تشتمل على السن وتشده وهناك روابط قوية وما سوى الاضراس
فان لكل واحد منها راسا واحدا اما الضرس المذكورة في الفك الاسفل فاقل ما يكون لكل
واحد منها من الرؤس راسان وربما كان وخصوصا للنواجذ اربعة رؤس واما المركوزة في
الفك الاعلى فاقل ما يكون لكل واحد منها من الرؤس ثلثة رؤس وربما كان وخصوصا للنواجذ
اربعة رؤس وقد كثرت رؤس الاضراس لكبرها ولزيادة عملها وزيدت للعليا لانها معلقة
والثقل يجعل ميلها الى خلاف جهة رؤسها فاما السفلى فثقلها لا يضاد ركوزها وليس لشئ من
العظام حس البتة الا الاسنان فانها لها حس قال بل التجربة تشهد ان لها حسا اعين به بقوة
تاتيها من الدماغ لتميز ايضا بين الحار والبارد **الفصل السادس في منفعة الصلب** الصلب مخلوق
لمنافع احدها ليكون مسلكا للنخاع النخاع الذي بقا الحيوان لما نذكره من منفعة النخاع في صنعه

بالشرح

بالشرح وانما همنا فنذكر من ذلك امرا مجملا وهو ان الاعصاب لو نبتت كلها من الدماغ
لاحتيج ان يكون الراس اعظم مما هو عليه بكثرة فكبير ويثقل على البدن حمله ولما احتاجت
العصب ان تقطع مسافة بعيدة حتى تبلغ اقاصي الاطراف فكانت معرضة للافات والانقطاع
وكان طولها يوهن قوتها في تحريك الاعضاء الثقيلة الى مبادئها فانعم الخالق باحداره جزءا
من الدماغ وهو النخاع الى اسفل البدن كالجدول من العين لتتشعب عنها شعب العصب في
جانبها واخرها بحسب موازاته ومسافته للاعضاء ثم جعل الصلب مسلكا حرزا له وثانيها
ان الصلب وقاية وجنة للاعضاء الشريفة الموضوعة قدامه ولذلك خلق له شوك وسناسن
وثالثها ان الصلب خلق ليكون مبني لجملة عظام البدن مثل الخشبة التي تهيأ في مجرى السفينة
اولا ثم يركز فيها ويربط بها سائر الخشب ثانيا ولذلك خلق الصلب صلبا ورابعها ليكون للقوام
بدن الانسان استقلال وقوام وتمكن من الحركات الى الجهات بالانحناء والانبساط ولذلك
خلق الصلب من فقرات منتظمة لا عظم واحد ولا عظام كثيرة المقدار وجعلت المفاصل بين
الفقرات لا سلسة فتوهن القوام ولا موثقة فتمنع الانعطاف والحركات **الفصل السابع
في تشريح الفقرات** فنقول الفقرة عظم في وسطه ثقب ينفذ فيه النخاع والفقرة قد يكون
لها اربع زوائد يمنة ويسرة من جانبي الثقب من فوق ومن اسفل ويسمى ما كان منها الى فوق

شاخصة الى فوق وما كان منها الى اسفل شاخصة الى اسفل ومنتكسة وربما كانت
الزوائد ستا اربعة من جانب واثنتان من جانب وربما كانت ثمانية والمنفعة في هذه
الزوائد هي ان ينتظم منها الاتصال بينها اتصال مفصليا ينقر في بعضها ورؤس لقمية
في بعض وللفقرات زوائد لا لاجل هذه المنفعة ولكن للوقاية والجنة والمقاومة لما يصاك
ولان ينتسج عليها رباطات وهي عظام عريضة صلبة موضوعة على طول الفقرات فما كان
من هذه موضوعا الى خلف يسمى شوكا وسناسن وما كان منها موضوعا يمنة ويسرة و
يسمى اجنحة وانما وقايتها لما وضع ادخل منها في طول البدن من العصب والعروق والعضل
ولبعض الاجنحة وهي التي تلي الاضلاع خاصة منفعة وهي انها تتخلق فيها نقرتان تربط بها رؤس
الاضلاع محدبة تتهندم فيها ولكل جناح منهما نقرتان ولكل ضلع زائدتان محدبتان
ومن الاجنحة ما هو ذو راسين فليشبه الجناح المضاعف وهذا هو في خرزات العنق وسنذكر
منفعته وللفقرات غير الثقبة المتوسطة ثقب اخرى بسبب ما يخرج منها من العصب وما يدخل
فيها من العروق فبعض تلك الثقب يحصل بتمامها في جرم الفقرة الواحدة وبعضها يحصل بتمامها
في فقرتين بالشركة ويكون موضعها الحد المشترك بينهما وربما كان ذلك من جانبي فوق
واسفل معا وربما كان من جانب واحد وربما كان في كل واحدة من الفقرتين نصف دائرة

تامة وربما

تامة وربما كان في احديهما اكبر منه وفي الاخرى اصغر وانما جعلت هذه الثقبة عن جنبتي
الفقرة ولم يجعل الى خلف لعدم الوقاية هناك لا يخرج ويدخل ولتعرضه للمصادمات
ولم يجعل الى قدام والا لوقعت في المواضع التي عليها ميل البدن بثقله الطبيعي وبحركاته
الارادية ايضا فكانت تضعفها ولم يمكن ان يكون مثقبة الربط والتعقيب وكان الميل ايضا
على مخرج تلك الاعصاب يضعفها ويوهنها وهذه الزوائد التي للوقاية قد يحيط عليها
رباطات وعقب يجري عليها ورطوبات تملس وتسلس لئلا تؤذي اللحم بالمماسة والزوائد
المفصلية ايضا شانها هذا فانها يوثق بعضها ببعض ايثاقا شديدا بالتعقيب والربط من كل
الجهات الا ان تعقيبها من قدام اوثق ومن خلف اسلس لان الحاجة الى الانحناء والانثناء نحو القدام
امس من الحاجة الى الانعطاف والانتكاس الى خلف ولما سلست الرباطات الى خلف شغل
الفضاء الواقع لا محالة هناك وان قل برطوبات لزجة ففقرات الصلب بما استوثق من تعقيبها
من جهة استيثاقا بالافراط كعظم واحد مخلوق للثبات والسكون وربما اسلست من جهة
كعظام كثيرة مخلوقة للحركة **الفصل الثامن في منفعة العنق والتشريح** العنق مخلوق لاجل قصبة الرية
وقصبة الرية مخلوقة لما نذكره من منافع خلقها في موضعه ولما كانت الفقرات العنقية وبالجملة
العالية محمولة على ما تحتها من الصلب وجب ان يكون اصغر فان المحمول يجب ان يكون اخف من الحامل

اذا اريد ان يكون الحركات على النظام الحكمي ولما كان اول النخاع يجب ان يكون اغلظ
واعظم مثل اول الهزلان ما يخص الجزء الاعلى من مقاسم العصب اكثر مما يخص الاسفل وجب
ان يكون الثقب في فقار العنق اوسع ولما كان الصغر وسعة التجويف مما يوهن جرمها وجب
ان يكون هناك معنى من الوثاقة يتدارك به ما يوهنه الامران المذكوران فوجب ان يخلق
اصلب الفقرات ولما كان جرم كل فقرة منها رقيقا خلقت سناسنها صغيرة فانها لو
خلقت كبيرة تهيأت الفقرة للانكسار وللافات عنه مصادمة الاشياء القوية لسنتها
ولما صغرت سنتها جعلت اجنحتها كبارا وذات راسين مضاعفة ولما كانت حاجتها
الى الحركة اكثر من حاجتها الى الثبات اذ ليس اقلالها للعظام الكثيرة اقلال تحتها ما تحتها
فلذلك ايضا سلست مفاصل خرزها بالقياس الى مفاصل ما تحتها ولان ما يفوتها
من الوثاقة بالسلاسة قد يرجع اليها مثله او اكثر منه من جهة ما يحيط بها ويجري عليها
من العصب والعضل والعروق فيغني عن توكيد الوثاقة في المفاصل ولما قلت الحاجة الى
شدة توثيق المفاصل وكفى المقدار المحتاج اليه بما فعل لم تخلق زوايدها المفصلية الشاخصة
الى فوق واسفل عظيمة كثيرة العرض كالملواني تحت العنق بل جعلت قواعدها اطول و
رباطاتها اسلس وجعل مخارج العصب منها مشتركة على ما ذكرنا اذ لم يحتمل جرم كل فقرة

منها لرقتها

منها لرقتها وصغرها وسعة مجرى النخاع فيها ثقبة خاصة الا التي تستثنى منها وتبين حالها
فنقول الان ان خرز العنق سبع بالعدد فقد كان هذا المقدار معتدلا في العدد والطول
ولكل واحدة منها الا الاولى جميع الزوايد الاحد عشرة المذكورة سنسنة وجناحان واربع
زوايد مفصلية شاخصة الى فوق واربع شاخصة الى اسفل وكل جناح ذو شعبتين ودائرة
مخرج العصب تنقسم بين كل فقرتين بالنصف لكن للخرزة الاولى والثانية خواص ليست لغيرهما
ويجب ان نعلم اولا ان حركة الراس يمنة ويسرة تلتئم بالمفصل الذي بين الراس وبين الفقرة
الاولى وحركتها من قدام ومن خلف تلتئم بالمفصل الذي بينه وبين الفقرة الثانية فيجب ان نتكلم
اولا في المفصل الاول فنقول انه قد خلق على شاخصتي الفقرة الاولى من جانبيها الى فوق نقرتان
تدخل فيهما زائدتان من عظم الراس فاذا ارتفعت احديهما وغارت الاخرى مال الراس الى
الغائرة ولم يمكن ان يكون المفصل الثاني على هذه الفقرة فجعلت له فقرة اخرى على حدة وهي الثانية
وانبتت من جانبها المقدم الذي الى الباطن زائدة طويلة صلبة تجوز وتنفذ في ثقبة الاولى
قدام النخاع وثقبة مشتركة بينهما وهي اعني الثقبة من الخلف الى القدام اطول منها ما بين اليمين و
الشمال وذلك لان فيها ما بين القدام والخلف نافذين ياخذان من المكان فوق مكان
النافذ الواحد واما تقدير العرض فهو بحسب كبر نافذ واحد منهما وهو النخاع وهذه الزائدة

تسمى السن وقد يحجب النخاع عنها برباطات قوية نابتة لتغوص ناحية السن من ناحية النخاع
لئلا تشدخ السن النخاع بحركتها ولا تضغطه ثم ان هذه الاولى تطلع من الفقرة الاولى و
تغوص في نقرة عظم الراس وتشد بعليها الفقرة التي في عظم الراس وبها حركة الراس من
قدام الى خلف وهذه السن انما نبتت الى قدام لمنفعتين احديهما ليكون احرز لها والثانية
ليكون الجانب الارق من الخرزة داخلا لا خارجا منها وخاصية الفقرة الاولى انها لا سنسنة لها
لئلا تثقلها ولئلا يتعرض بسببها للافات فان الزائدة الدافعة عما هو اقوى هي بعينها
الجالبة للكسر والافات الى ما هو اضعف وايضا لئلا تشدخ العضل والعصب الكثير
الموضوع عندها حواليها مع ان الحاجة هنا الى شوكة واقية قليلة وذلك ان هذه الفقرة كانها في خفية
المدفونة في وقاية الثانية عن نيل الافات ولهذا المعنى عريت عن الاجنحة خصوصا انها
كان العصب والعضل اكثرها موضوعا بجنبيها وضعا ضيقا لقربها من المبدأ فلم يكن
للاجنحة مكان ومن خواص هذه الفقرة ان العصبة تخرج عنها لا عن جانبيها كالعن ثقبة
مشتركة ولكن عن ثقبتين فيها يليان جانبي اعلاها الى خلف لانه لو كان يخرج العصب
حيث ملتقم زائدتي الراس وحيث يكون حركتهما القوية لتضرر بذلك تضررا
شديدا وكذلك لو كان الى حيث ملتقم الثانية لزائدتيها اللتين يدخلان فيها

في نقرتي

في نقرتي الثانية بمفصل سلس محرزا الى قدام وخلف ولم يصلح ايضا ان يكون دون مفصل الراس
من خلف وقدام للعلل المذكورة في بيان امر سائر الخرز ولا من الجانبين لرقة العظم فيهما
بسبب السن فلم يكن بد من ان يكون دون مفصل الراس بيسير الى خلف من الجانبين اعني حيث
يكون وسطا بين الخلف والجانب فوجب ضرورة ان تكون الثقبتان صغيرتين فوجب ضرورة
ان يكون العصب دقيقا واما الخرزة الثانية فلما لم يمكن ان يكون مخرجا العصب فيها
من فوق حيث ملتقم الخرز لما كان يخاف عليها لو كان مخرج عصبها كما للاولى ان ينشدخ
وينرضض بحركة الفقرة الاولى عليها لتحريك الراس الى قدام وقلبه الى خلف ولا امكن
من قدام وخلف لذلك ولا امكن من الجانبين والا كان ذلك بشركة مع الاولى وكان
المنافذ دقيقا ضرورة لاابتلا في ثقب الاولى ويكون الحاصل انواعا ضعيفة مجتمعة معا
وكان ايضا يكون بشركة مع الاولى واضيع عند الاولى في فساد الحال لو ثقبت بين الجانبين
فوجب ان يكون الثقب في الثانية في جانبي السنسنة حيث يحاذي ثقبتي الاولى ويحتمل
جرم الاولى المشاركة فيهما والسن النابت من الثانية مشدودة مع الاولى برباط قوي و
مفصل الراس مع الاولى ومفصل الراس والاولى معا مع الثانية سلس من بين مفاصل

الفقار لشدة الحاجة الى الحركات التي يكون بهما والى كونهما بالغة ظاهرة واذا تحرك
الراس مع مفصل احدى الفقرتين صارت الثانية ملازمة لمفصلها الاخر كالمتوحد حتى
ان يتحرك الراس الى قدام والى خلف صار مع الفقرة الاولى كعظم واحد وان يتحرك الى الجانبين
من غير تاريب صارت الاولى والثانية كعظم واحد فهذا ما حضرنا من امر فقار العنق وخواصها

الفصل التاسع في فقار الصدر ومنافعها فقار الصدر التي يتصل بها الاضلاع
فتحوي اعضاء النفس وهي احدى عشرة فقرة ذات سناسن واجنحة وفقرة لا جناحان لها
فذلك اثنتا عشرة فقرة وسناسنها غير متساوية لان ما يلي منها للاعضاء التي هي
اشرف هي اعظم واقوى واجنحة خرز الصدر اصلب من غيرها لاتصال الاضلاع بها والفقرات
السبع العالية منها سناسنها كبار واجنحتها غلاظ لتقي القلب وقاية بالغة فلما ذهبت
جرمها في ذلك جعلت زوائدها المفصلية فصارا عراضا وما فوق العاشرة فان زوائدها
المفصلية الشاخصة الى فوق هي التي فيها نقر الالتقام والشاخصة الى اسفل تشخص منها الحدبات
التي تنهدم في النقر وسناسنها تحدب الى اسفل واما العاشرة فان سناسنها منتصبة
منقبة ولزوائدها المفصلية من كلي الجانبين نقر بلا لقم فانها تلتقم من فوق ومن تحت معا

ما تحت العاشرة

ما تحت العاشرة فان لقمها الى فوق ونقرها الى اسفل وسناسنها تنحدب الى فوق وسنذكر
منافع جميع هذا بعد وليس للفقرة الثانية عشرة اجنحة اذ شدة الحاجة بسبب الاضلاع ناقصة
واما الوقاية فقد دبر لها وجه اخر بجميع الوقاية مع منفعة الاخرى وبيان ذلك ان خرزات القطن
احتيج فيها الى فضل عظم وفضل وثاقة مفاصل لاقلالها ما فوقها فاحتيج الى ان يجعل النقر واللقم المفاصل
اكثر عددا فضوعف زوائد مفاصلها واحتيج الى ان يجعل الجهة التي يليها من الثانية عشر متشبهة
بها فضوعف زوائدها المفصلية فذهب مادة الشي الذي كان يصلح لان يصرف الى الجناح في
تلك الزوائد ثم عرضت فضل تعريض فكاد تشبه ما استعرض عنها الجناح فاجتمعت المنفعتان
معا في هذه الحلقة وهذه الثانية عشر هي التي يتصل بها طرف الحجاب واما ما فوق هذه الخرزة فكان
صغرها يغني عن هذا الاستيثاق في تكثير الزوائد المفصلية بل عظم ما ينبت منها من السناسن والاجنحة
فشغل جرمها عن ذلك ولما كان خرز الصدر اعظم من خرز العنق لم يجعل الثقب المشتركة منقسمة
بين الخرزتين على الاستواء بل درج يسلو يسطو بان زيد في العالية ونقص من السافلة حتى بقيت
الثقبة بتمامها في واحدة ونهاية ذلك في الخرزة العاشرة واما باقي خرز الصدر وخرز البطن فاحتمل
جرمها لان يتضمن الثقبة بتمامها فكانت في خرز القطن ثقبة يمنة وثقبة يسرة لخروج العصبة **الفصل**
العاشر في تشريح الفقارات القطن وعلى فقار القطن سناسن واجنحة عراض وزوائدها المفصلية

الشاخلة لتستعرض فتشبه بالاجنحة الواقية وهي خمس فقرات والقطن مع العجز كالقاعدة للصلب كله
وهو دعامته وحامل العظم العانة ومنبت لاعصاب الرجل **الفصل الحادي عشر في تشريح العجز** عظام
العجز ثلثة وهي اشد الفقرات تهندما ووثاقة مفصل واعرضها اجنحة والعصب انما تخرج عن ثقب
فيها ليست على حقيقة الجانبين لئلا يزحمها مفصل الورك بل الى خلف منها كثيرا او دخل الى قدام
وعظام العجز شبيهة بعظام القطن **الفصل الثاني عشر في تشريح العصعص** العصعص مؤلف
من فقرات ثلث غضروفية لا زوائد لها ويخرج العصب منها عن ثقب مشتركة كما للرقبة الصغر فاما
الثالثة فيخرج عن طرفها عصب الفرد **الفصل الثالث عشر كلام كالخاتمة في منفعة الصلب** قد قلنا
في عظام الصلب كلاما مفصلا فلنقل في جملة الصلب قولا جامعا فنقول ان جملة الصلب كشي واحد
مخصوص بافضل الاشكال وهو المستدير اذ هذا الشكل ابعد الاشكال عن قبول الآفات
فلذلك تعقفت رؤس العالية الى اسفل والسافلة الى اعلى واجتمعت عند الوسط وهي العاشرة وظهر
تعقفت ذلك الى احدى الجهتين لتهندم عليها التعقفان معا والعاشرة واسطة السناسن لا في
العدد بل في الطول ولما كان الصلب قد يحتاج الى حركة الانثناء والانحناء نحو الجانبين وذلك
بان تزول الواسطة الى جهة ويميل ما فوقها وما تحتها نحو تلك الجهة كان طرفا الصلب يميلان الى الالتفاف
لم يخلقها الخالق بل نفرتم جعلت اللقم السفلانية والفوقانية متجهة اليها اما الفوقانية فنازلة واما السفلانية

فصاعدة

فصاعدة ولم يحصل تزلقها الى جهة الميل لكي تكون الفوقانية ان تنجذب الى اسفل والسفلانية
ان تنجذب الى فوق **الفصل الرابع عشر في تشريح الاضلاع** الاضلاع وقاية لما تحيط به من الآلات
التنفس وما على الآلات الغذاء ولم تجعل عظما واحدا لئلا تثقل ولئلا تعم آفة ان عرضت ولتسهل الانبساط
اذا ازدادت الحاجة على ما في الطبع وامتلأت الاحشاء من الغذاء والنفخ فاحتيج الى مكان اوسع للتجويف
المحتوى عليه ولتتخللها عضل الصدر المعينة في افعال التنفس وما يتصل بها ولما كان الصدر يحيط بالرئة
والقلب وهما عضوان وجب ان تحاط في وقايتهما شد الاحتياط فان تاثير الآفات العارضة لها اعظم
مع ذلك فان تحصينهما من جميع الجهات لا يعسر عليها ولا يشق فجعلت الاضلاع السبعة العليا مشتملة
عليها ملتقية عند القص محيطة بالعضو الرئيس من جميع الجوانب واما ما على الآلات الغذاء فخلقت
محرزة من خلف حيث لا يدركه حاسة البصر ولم تتصل من قدام بل درجت يسيرا يسيرا في الانقطاع فكان
اعلاها اقرب مسافة ما بين طرفيها البارزة واسفلها ابعد مسافة ودون ذلك لتجمع الى وقاية اعضاء
الغذاء من الكبد والطحال وغير ذلك توسعا لمكان المعدة فلا تنضغط عند امتلائها من الاغذية و
النفخ فالاضلاع السبعة العليا التي اضلاع الصدر وهي من كل جانب سبعة والوسطيان منها اكبر
اطول لان الاطراف اقصر فان هذا الشكل احوط في الاشتمال من الجهات على المشتمل عليه وهذه الاضلاع
اولا على اعلاها الى اسفل ثم تكر كالراجعة الى فوق فتتصل بالقص على ما نصفه بعد حتى تكون مشتملة

اوسع مكانا وتدخل من كل واحد منها زائدتان في نقرتين غائرتين في كل جناح على الفقرات
فيحدث مفصل مضاعف وكذلك السبعة العليا مع عظام القص واما الخمسة المتناقصة الباقية
فانها عظام الخلف واضلاع الزور وقد قصرت رؤسها متصلة بغضاريف لكن ليس الانكسار عنه
المصادمات ولئلا تلاقي الاعضاء الليّنة والحجاب بصلابتها بل تلاقيها بجرم متوسط بينها
وبين الاعضاء الليّنة في الصلابة واللين **الفصل الخامس عشر في تشريح القص** القص مؤلف من عظام
سبعة ولم يخلق عظما واحدا لما عرفت في سائر المواضع من المنفعة وليكون اسلس في مساعدة ما يطيف
بها من اعضاء التنفس في الانبساط ولذلك خلقت هشة موصولة بغضاريف تلين في الحركة
الخفية التي لها وان كانت مفاصلها موثقة وقد خلقت سبعة بعدد الاضلاع الملتصقة
بها ويتصل باسفل القص عظم غضروفي عريض طرفه الاسفل الى الاستدارة ويسمى الخنجري لمشابهته
الخنجر وهو وقاية لفم المعدة وواسطة بين القص والاعضاء اللينة فيحسن اتصال الصلب باللين على
ما قلنا مرارا **الفصل السادس عشر في تشريح الترقوة** الترقوة عظم موضوع على كل واحد من جانبي
اعلى القص تحلي عند النحر بتقعير فرجة ينفذ فيها العروق الصاعدة الى الدماغ والعصب النازلة منه
يميل الى الجانب الوحشي ويتصل براس الكتف فيرتبط بها الكتف وبهما جميعا العضد **الفصل**
السابع عشر في تشريح الكتف الكتف خلق لمنفعتين احديهما ان يتعلق منه العضد واليد فلا يكون

ملتصقا

ملتصقا بالصدر فتعقد سلاسة حركة كل واحد من اليدين الى الاخرى ويضيق ما بين الاضلاع
وتوسع لجهات الحركات والثانية ليكون وقاية حريزة للاعضاء المحصورة في الصدر ويقوم بدل
سناسن الفقرات ولينحنى بحيث لا تقرع بتقادم المصادمات ولا حواس تشعر بها والكتف يبتدئ
من الجانب الوحشي فيغلظ فيحدث على طرفه الوحشي نقرة غير غائرة فيدخل فيها طرف العضد المدور
وله زائدتان احديهما الى فوق وخلف ويسمى الاخرم ومنقار الغراب وبها رباط الكتف مع الترقوة
وهي التي تمنع عن انخلاع العضد الى فوق والاخرى من داخل والى اسفل تمنع ايضا راس العضد عن الانخلاع
ثم لا يزال يستعرض كلما امعن في الجهة الانسية ليكون اشتمالها اوفى واكثر وعلى ظهره زائدة
كالمثلثة قاعدتها الى الجانب الوحشي وزاويتها الى الانسي حتى لا تخل بسطح الظهر اذ لو كانت
القاعدة الى الانسي لثالث الجلد ولم تعد عند المصادمات وهذه الزائدة بمنزلة السناسن للفقرات
المخلوقة للوقاية ويسمى عير الكتف ونهاية اسفل الكتف عنده غضروف يتصل بها مستدير
واتصاله بها للعلة المذكورة في سائر الغضاريف **الفصل الثامن عشر في تشريح العضد** عظم العضد
خلق مستديرا ليكون ابعد عن قبول الافات وطرفه الاعلى محدب يدخل في نقرة الكتف بمفصل
غير وثيق جدا وسبب رخاوة هذا المفصل يعرض له الخلع كثيرا والمنفعة في هذه الرخاوة امران
حاجة واما ما اما الحاجة فالى سعة الحركة في الجهات كلها واما الامان فلان العضد وان كان

محتاجا الى التمكن من حركات شتى الى جهات شتى فليست هذه الحركات تكثر عليه وتدوم حتى
يخاف انفكاك رباطه وتخلعها بل العضد فى اكثر الاحوال ساكن وسائر اليد متحركة ولذلك
اوثقت سائر المفاصل اشد من ايثاق العضد ومفصل العضد تضمه اربعة اربطة رباط منها
مستدير غشائى محيط بالمفصل كما فى سائر المفاصل ورباطان نازلان من الاخرم احدهما
مستعرض الطرف تشتمل على طرف العضد والثانى اعظم واصلب ينزل مع رابع ينزل من
الزيادة المنقارية فى حفر معدلهما وتشكلهما الى العرض ما هو خصوصا عند مماسة العضد
ثم انهما ان يستبطنا العضد فيتصلا بالعضل المنضود على باطنه والعضد مقعر الى الانسى محدب
الى الوحشى ليمكن بذلك التقعير ان ينضد عليه من العضل والعصب والعروق ويجود تابطها
الانسان ويجود اقبال احدى اليدين على الاخرى واما طرف العضد السافل فانه قد ركب عليه
زائدتان متلاصقتان والتى تلى الباطن منهما اطول وادق ولا مفصل لها مع شىء بل هى محيطة
لعصب وعروق واما التى تلى الظاهر فيتم بها مفصل المرفق بنقرة فى الزند الاعلى بلقمة فيها
على الصفة التى نذكرها وبينهما لا محالة حز ومجرى الفرض فى الشىء يقطر فى ذلك الحز نقرتان
فوق الى قدام وتحت الى خلف والنقرة الانسية الفوقانية منهما ملساء لا حاجز عليها والنقرة
الوحشية هى الكبرى منهما وما يلى منهما النقرة الانسية غير املس ولا مستدير الحفر بل كانه

المستقيم

المستقيم حتى اذا انحرف فيه زائدة الساعد الى الجانب الوحشى وصلت اليه وقفت وستوقنه
الحاجة اليهما عن قريب والنقرتان هما تمسك اللقمتين من عظم بين

الفصل التاسع عشر فى تشريح الساعد

الساعد مؤلف من عظمين متلاصقين طولا ويسميان الزندين والفوقانى الذى
يلى الابهام منهما ادق ويسمى الزند الاعلى والسفلانى الذى يلى الخنصر منهما اغلظ لانه
حامل ويسمى الزند الاسفل ومنفعة الزند الاعلى ان تكون به حركة الساعد الى الالتواء
والانبطاح ومنفعة الزند الاسفل ان تكون به حركة الساعد الى الانقباض والانبساط
ودقق الوسط من كل واحد منهما الاستغنائه بما يحفه من العضل الغليظ عن الغلظ وغلظ
طرفاهما لحاجتهما الى كثرة نبات الروابط عنهما ولكثرة ما يلحقهما من المصاكات و
المصاكات العنيفة عند حركات المفاصل وتعريهما عن اللحم والعضل والزند الاعلى
معوج كانه ياخذ من الجهة الانسية منحرفا قليلا الى الوحشية ملتويا والمنفعة فى ذلك حسن
الاستعداد لحركة الالتواء والزند الاسفل مستقيم اذ كان ذلك اصلح للانبساط والانقباض

الفصل العشرون فى تشريح المرفق

واما مفصل المرفق فانه يلتئم من مفصل الزند الاعلى ومفصل
الزند الاسفل مع العضد والزند الاعلى فى طرفه نقرة محدودة فيها القمة من الطرف الوحشى
من العضد وتربطها وتدور حولها فى تلك النقرة يحدث الحركة المنبطحة والملتوية واما الزند

الاسفل ظل زائدتان بينهما حز شبيهة بكتابة السين في اليونانية وهي هكذا

وهذا الحز محدب السطح الذي في تقعيره ليتهندم في الحز الذي على طرف العضد الذي هو مقعر

الان شكل قعره شبيهة بمحدب دائرة فيتهندم الحز الذي بين زائدتي الزند الاسفل

في ذلك الحز يلتئم مفصل المرفق فاذا انجر الحز على الحز الى خلف وتحت انبسطت اليد فاذا

اعترض الحز الحداري من النقرة الكابسة للقمة حبستها ومنعتها عن زيادة انبساط فوق

العضد والساعد على الاستقامة واذا انجر احد الحزين على الاخر الى قدام وفوق انقبضت اليد

حتى يماس الساعد العضد من الجانب الانسي والعظام وطرفا الزندين من اسفل يجتمعان

معا كشي واحد ويحدث فيهما نقرة واسعة مشتركة اكثرها في الزند الاسفل ومنها ينفصل

عن الانتفاو يسفي محدبا باملس البعد عن منال الافات ويثبت خلف النقرة من الزند الاسفل

زائدة الى الطول ما هي وسكن في منفعتها كلها **الفصل الحادي والعشرون في تشريح الرسغ**

الرسغ مؤلف من عظام كثيرة لئلا تعم آفة ان وقعت وليمكن فيها تقعير الكف عند القبض على

احجام المستديرات وليمكن ضبط السيالات وهذه العظام موثقة المفاصل شديدة ببعضها

ببعض لئلا تضعف الكف عند القبض بما يحويه ويحتوي لو كانت جملة الكف لو عظم

هذه العظام كلها متصلة بعد تفصلها عن الحس ومع ذلك فان الرباط يشد بعضها الى بعض

٩٦

فلذلك وثقا الآن فيها مطاوعة ليسير انقباض يؤدي الى تقعير الكف وعظام الرسغ سبعة

وواحد زائد اما السبعة الاصلية فهي في صفين صف يلي الساعد وعظامه ثلثة لانه يلي الساعد

فكان يجب ان يكون اعرض وقد درجت العظام الثلثة فوسطها التي يلي الساعد ادق واشد

تهندما واطرافها الاوسعها التي يلي الصف الاخر اعرض واقل تهندما واوسعها الاولى العظم الثاني

فليس تمايقوم صفي الرسغ بل يلحق لو قابتحب يلي الكف والصف الثاني يحصل الطرف من اجتماع

رؤس عظامه يدخل في النقرة التي ذكرناها في طرفي الزندين فيحدث من ذلك مفصل الانبساط

والانقباض والزائدة المذكورة في الزند الاسفل تدخل في نقرة في عظام الرسغ فيكون به مفصل

الالتواء والانبطاح **الفصل الثاني والعشرون في تشريح مشط الكف** عظام المشط اربعة لانها تتصل

باصابع اربعة لانها تتصل باصابع اربعة وهي متقاربة من الجانب الذي يلي الرسغ ليحسن اتصالها

بعظام كالملتصقة المتصل وتنفرج يسيرا في جهة الاصابع ليحسن اتصالها العظام منفرجة قليلا

وقد تقعرت من باطن لما عرفته ومفصل الرسغ مع المشط ملتئم يتفرق في اطراف عظام الرسغ خلقها

لقم من عظام المشط فقد العصب غضاريف **الفصل الثالث والعشرون في تشريح الاصابع** الاصابع الات

تعين في القبض على الاشياء ولم تخلق لحمية خالية من العظام وان كان قد يمكن مع ذلك اختلاف

الحركات كالكثير من الدود والسمك مكانا واحدا وذلك لئلا يكون افعالها متعرضا كما يعرض

للحوان كا

للمكروزين واقتصر على عظام ثلثة لانه ان زيد في عددها وافاد ذلك زيادة عدد حركات لها
اورث لا محالة وهنا وضعفا في ضبط ما يحتاج في ضبطه الى زيادة وثاقة وكذلك لو خلقت
من اقل من ثلثة مثل ان تخلق من عظمين كانت الوثاقة تزداد والحركات تنقص عن الكفاية وكانت
الحاجة فيها الى التصرف المتفنن بالحركات المختلفة امس منها الى الوثاقة المجاوزة للحد وخلقت
من عظام قواعدها اعرض ورؤوسها ادق والسفلانية منها اعظم على التدريج حتى ان ادق ما فيها
اطراف الانامل وذلك لتحسن نسبة ما بين الحامل الى المحمول وخلق عظامها مستديرة
لتوقي الافات وصلبت واعدمت التجويف والمخ ليكون اقوى على الثبات في الحركات وفي
القبض والجر وخلقت مقعرة الباطن محدبة الظاهر ليجود ضبطها لما تقبض عليه ودلكها
وغمزها لما تدلكه وتغمزه ولم يجعل لبعضها عند بعض تقعير او تحديب ليحسن اتصالها
كالشيء الواحد اذا احتيج الى ان يحصل منها منفعة عظم واحد ولكن لاطراف الخارجة منها كالابهام
والخنصر تحديب في الجنبة التي لا يلقاها منها اصبع ليكون لجملتها عند الانضمام شبيه هيئة
الاستدارة التي تقي الافات وجعل باطنها لحميا ليدعمها ويتطامن تحت الملاقاة
بالقبض ولم يجعل كذلك من خارج لئلا تثقل وليكون الجمع صلاحا موجعا ووفرت لحوم الانامل
لتستدم جيدا عند الالتقاء كالملاصق وجعلت الوسطى اطول مفاصل ثم البنصر ثم السبابة

ثم الخنصر

ثم الخنصر حتى تستوي اطرافها عند القبض ولا يبقى فرجة ومع ذلك يستقر الاصابع والراحة على
المقبوض عليه المستدير والابهام عدل لجميع الاصابع الاربعة ولو وضع في غير موضعه لبطلت منفعته
وذلك لانه لو وضع في باطن الراحة عدمنا اكثر الافعال التي لنا بالراحة ولو وضع الى جانب الخنصر
لما كان اليدان كل واحدة منهما على الاخرى مقبلة فيما يجتمعان عند القبض عليه وابعد من هذا
ان لو وضع من خلف ولم ترتبط الابهام بالمشط لئلا يضيق البعد بينها وبين سائر الاصابع فاذا اشتملت
الاربع من جهة على شيء وقاومها الابهام من جانب اخر امكن ان يشتمل الكف على شيء عظيم والابهام
من وجه اخر كالضمام على ما تقبض عليه الكف ويخفيه والبنصر والخنصر كالغطاء من تحت ووصلت
الاصابع كلها بحروف ونقر متداخلة بينها رطوبة لزجة ليدوم بها الابتلال ولا يجففها الحركة
ويشتمل على مفاصلها اربطة قوية وتتلاقى باغشية غضروفية ويحشو الفرج في مفاصلها لزيادة الاستنشاق
عظام صغار تسمى سمسمانية **الفصل الرابع والعشرون في منفعة الظفر** الظفر خلق لمنافع اربع ليكون سند
الانملة فلا تهن عند الشد على الشيء والثانية ليتمكن بها الاصبع من لقط الاشياء الصغيرة والثالثة ليتمكن
بها من الشقية والحك والرابعة ليكون صلاحا في بعض الاوقات والثلثة الاولى بنوع الناس والرابعة
بالحيوانات الاخرى وخلق الظفر مستدير الطرف لما تعرف وخلقت من عظام ليسنه لتطامن تحت ما
يحاكها فلا يتصدع وخلقت دائمة النشو اذ كانت بمعرض الانحكاك والانجراد **الفصل الخامس**

العشرون في تشريح عظم العجز[العانة] ان عند العجز عظمان يمنة ويسرة يتصلان في الوسط بمفصل موثوق وهما

كالاساس لجميع العظام الفوقانية والحامل الناقل السفلانية وكل واحد منهما ينقسم الى اربعة اجزاء فالذي

يلي الجانب الوحشي يسمى الحرقفة وعظم الخاصرة والذي يلي القدام يسمى عظم العانة والذي يلي الخلف يسمى عظم

الورك والذي يلي الاسفل الانسي يسمى حق الفخذ لان فيه التقعير الذي يدخل فيه راس الفخذ المحدب

وقد وضع على هذا العظم اعضاء شريفة مثل المثانة والرحم واوعية المني من الذكران والمقعدة والسرم

الفصل السادس والعشرون في منفعة الرجل جملة الكلام في منفعة الرجل ان منفعتها في شيئين احدهما الثبات

والقوام وذلك بالقدم والثاني الانتقال مستويا وصاعدا ونازلا وذلك بالفخذ والساق واذا

اصاب القدم افة عسر القوام والثبات دون الانتقال الا بمقدار ما يحتاج اليه الانتقال من فضل ثبات

يكون لاحدى الرجلين واذا اصاب عظم الفخذ والساق افة سهل الثبات وعسر الانتقال الفصل

السابع والعشرون في تشريح عظم الفخذ واول عظام الرجل الفخذ وهو اعظم عظم في البدن لانه حامل

لما فوقه ناقل لما تحته وقبب طرفه العالي ليستهندم في حق الورك وهو محدب الى الوحشي مقعر الى الانسي والقدام

والخلف لانه لو وضع على الاستقامة وموازاة اللحم لحدث نوع من الفحج كما يعرض لمن خلقته كذلك وتحسن

وقاية العضل الكبار والعصب والعروق ولم يحدث من الجملة شيء مستقيم وانحسن هيئة الجلوس ثم لو لم يرد

الى الانسي لعرض فحج من نوع اخر ولم يكن للقوام واستقلاله بها وعنها الميل ثم يعتدل وفي طرفه الاسفل

لاجل مفصل الركبة فلذلكم اولا على الساق نوعا المفصل الفصل الثامن والعشرون في تشريح عظم الساق الساق

كالساعد مؤلف من عظمين احدهما اكبر واطول وهو الانسي ويسمى القصبة الكبرى والثاني اصغر واقصر لا

يلاقي الفخذ بل يقصر دونه الا انه من اسفل ينتهي اليه الاكبر ويسمى القصبة الصغرى والساق ايضا محدبة

الى الوحشي ثم عند الطرف الاسفل تحدب اخرى الى الانسي ليحسن به القوام ويعتدل والقصبة الكبرى

وهي الساق بالحقيقة قد خلقت اصغر من الفخذ وذلك لانه لما اجتمع لها موجبا الزيادة في الكبر وهو

الثبات وحمل ما فوقه والزيادة في الصغر وهي الخفة للحركة وكان الموجب الثاني اولى بالغرض المقصود

في الساق فخلق اصغر والموجب الاول اولى بالغرض المقصود في الفخذ فخلق اعظم ولعظم الساق

فلو اعتدل لاحتاج الى ان يعظم لما عرض من عسر الحركة كما يعرض لصاحب داء الفيل والدوالي ولما

عرض من الضعف وعسر الحركة والعجز عن حمل ما فوقه كما يعرض لدقاق السوق في الخلقة ومع هذا

كله فقد دعم وقوي بالقصبة الصغرى وللقصبة الصغرى منافع اخرى مثل ستر العصب والعروق

بينهما ومشاركة القصبة الكبرى في مفصل القدم ليشاكله ويقوى مفصل الانبساط والانثناء الفصل

التاسع والعشرون في تشريح مفصل الركبة ويحدث مفصل الركبة بدخول الزائدتين اللتين على طرف

الفخذ في نقرتين في راس عظم الساق وقد وثقتا برباطات ملتفة وربا طين من الخلف وربا طين من

قويين وقدام مفصلها بالرضفة وهي عين الركبة وهي عظم الى الاستدارة ما هو ومنفعته مقاومة

ما يشق عند الجثو ودعامة المتعلق من الانهاك والانخلاع وكم المفصل الموثق الابدن بحركة في جعل

موضعه الى قدام لان اكثر ما يلحقه من عنف الانعطاف يكون الى قدام اذ ليس له الى خلف انعطاف عنيف
واما الى الجانبين فانعطافه شيء يسير بل جل انعطافه الى قدام وهناك يلحقه العنف عند النهوض
والجثو وما اشبه ذلك **الفصل الثلثون في تشريح القدم** اما القدم فقد خلق له الثبات وجعل شكله
مستطيلا الى قدام ليعين على الانتصاب بالاعتماد عليه وخلق له اخمص في الجانب الانسي ليكون
ميل القدم عند الانتصاب وخصوصا عند المشي هو الى الجهة المضادة لجهة الرجل المشيلة ليقاوم ما
ان يشتد من الاعتماد على جهة الاستقلال الرجل المشيلة فيعتدل القوام وايضا ليكون الوطي
على الاشياء الناتية نبا من غير ايلام شديد وليحسن اشتمال القدم على ما يشبه الدرج و
حروف المصاعد وقد خلقت القدم مؤلفة من عظام كثيرة لمنافع منها حسن الاستمساك والاشتمال
على الموطوء عليه من الارض اذا احتيج اليه فان القدم قد يمسك الموطوء كما الكف يمسك المقبوض و
واذا كان المسك يمكنه ان يتحرك باجزائه الى هيئة يجود بها الامساك كان احسن من ان يكون
قطعة واحدة لا يتشكل بعد شكل ومنها المنفعة المشتركة لكل ما كثر عظامه وعظام القدم
ستة وعشرون كعب به يكمل المفصل مع الساق وعقب به عمدة الثبات وزورقي به الاخمص
واربعة عظام للرسغ يتصل بالمشط وواحد منها عظم نردي كالمسدس موضوع الى الجانب الوحشي
وبه يحسن ثبات ذلك الجانب على الارض وخمسة عظام للمشط واما الكعب فان الانسان
اشد تكعبا من كعب ساير الحيوان وكانه اشرف عظام القدم النافعة في الحركة كما ان العقب اشرف

عظام الرجل

عظام الرجل النافعة في الثبات والكعب موضوع بين الطرفين الناتيين من القصبتين يحتويان عليه من جوانبه
من علاه ومن قدامه وما بين الوحشي والانسي وتدخل طرفاه في العقب وواسطة بين الساق والعقب به يحسن
اتصالهما ويتوثق المفصل بينهما ويؤمن عليه الاضطراب وهو موضوع في الوسط بالحقيقة وان كان قد
يظن بسبب الاخمص انه منحرف الى الوحشي والكعب يرتبط به العظم الزورقي من قدام ارتباطا مفصليا
وهذا الزورقي متصل بالعقب من خلف ومن قدام بثلثة من عظام الرسغ ومن الجانب الوحشي بالعظم النردي
الذي ان شئت اعتددت به عظما منفردا وان شئت جعلته رابع عظام الرسغ واما العقب فهو موضوع
تحت الكعب صلب مستدير الى خلف ليقاوم المصاكات والآفات مملس الاسفل ليحسن استواء الوطي
وانطباق القدم على المستقر عند القيام وخلق مقداره الى العظم ليستقل بحمل البدن وخلق مثلثا
الى الاستطالة يدق يسيرا يسيرا حتى ينتهي فيضمحل عند الاخمص الى الوحشي ليكون تقعير الاخمص متدرجا
من خلف الى متوسط واما الرسغ فيخالف رسغ الكف بانه صف واحد وذلك صفان ولان عظامه
اقل عددا بكثير والسبب في ذلك ان الحاجة في الكف الى الحركة والاشتمال اكثر منها في القدم واكثر
في القدم وهي الثبات وكان كثرة الاجزاء والمفاصل تضر في الاستمساك بما هو اكثر عددا واصغر
مقدارا اوفق وفي الاستقلال بما هو اقل عددا واعظم مقدارا اوفق واما مشط القدم فقد خلق من
عظام خمسة ليتصل بكل واحد منها واحد من الاصابع اذ كانت خمسة منضدة في صف واحد اذ كا

حتى ينضم في صف واحد لذا كانت الحاجة فيها الى الوثاقة اشد منها الى القبض والاشتمال المقصود في

اصابع الكف وكل اصبع سوى الابهام فهو من ثلاث سلاميات فقد علمنا اذن في العظام ما فيه كفاية

فجميع هذه العظام اذا عدت يكون مائتين وثمانية واربعين سوى السمسمانيات والعظم الشبيه

باللام الذي لليونانيين وعظم

الذي في قلب

الجملة الثانية في العضل وهي [illegible] فصول الفصل الاول كلام كلي في العصب والعضل والوتر والرباط

فنقول لما كانت الحركة الارادية انما تتم للاعضاء بقوة تفيض اليها من الدماغ بوساطة العصب وكان العصب لا

يمكن ان ينتهي الى العظام التي هي بالحقيقة اصول للاعضاء المتحركة في الحركة بالقصد الاول اذ كانت

العظام صلبة والعصب لطيفة خلق الخالق تعالى نابتا من العظام شيئا شبيها بالعصب يسمى عقبا ورباطا

فجمع العصب وشبكه به كشيء واحد ولما كان الجرم الملتئم من العصب والرباط على كل حال دقيقا

اذ كان العصب لا يبلغ زيادة حجمه واصلا الى الاعضاء على حجمه في منبته وغلظه مبلغا يعتد به وكان

حجمه عند منبته بحسب حال جرم الدماغ والنخاع وحجم الراس ومخارج العصب فلو اسند الى العصب

الاعضاء وهو على حجمه الممكن وخصوصا عند ما يتوزع وينقسم ويتشعب في الاعضاء وقصبته

[illegible] كثيرا من الاصل وعند ما يتباعد عن مبدئه ومنبته كان في ذلك فساد ظاهر

تدبير الخالق تعالى بحكمته ان اداخ بها فتفشى الجرم الملتئم منه ومن الرباط ليفا وملا خللها ونغشيه

غشاء وتوسط عودا كالمحور من جوهر العصب يكون جملة ذلك عضوا مؤلفا من العصب والعقب

ليفهما واللحم الحاشي والغشاء المجلل وهذا العضو هو العضل وهي التي اذا تقلصت جذبت الوتر الملتئم من الرباط

والعصب المتادي منها الى جانب العضو فيتشنج فينجذب العضو واذا انبسطت استرخى الوتر فتباعد العضو

الفصل الثاني في تشريح عضل الوجه

من المعلوم ان عضل الوجه على عدد الاعضاء المتحركة في الوجه

والاعضاء المتحركة في الوجه هي الجبهة والمقلتان والجفنان العاليان والخدان وشركة من الشفتين والشفتان

وحدهما وطرفا الارنبتين والفك الاسفل

الفصل الثالث في تشريح عضل الجبهة

اما الجبهة فتحركها عضلة

دقيقة مستعرضة غشائية تنبسط تحت جلد الجبهة وتختلط به حتى يكاد ان يكون جزءا من قوام الجلد

كثيفا عنها وملاقي العضو المتحرك عنها بلا وتر اذ كان المتحرك عنها ملاقيا عريضا خفيفا [illegible]

شلا بالوتر وبحركة هذه العضلة ترتفع الحاجبان وقد تعين العين في التغميض باسترخائها وانبساطها

الفصل الرابع في تشريح عضل المقلة

واما عضل الحركة للمقلة فهي عضل ست اربع منها في جوانبها الاربع

فوق واسفل والماقين كل واحد منها يحركها الى جهتها وعضلتان الى التدوير [illegible] الى الاسفل

ووراء المقلة عضلة تدعم العصب المجوفة التي نذكرها فيما بعد لتشدها وتمنعها

من الاسترخاء المحجب وتضبطها عند التحديق وهذه العضلة قد تنقسم [illegible] الرباط من الشعب

ما شكك في امرها فهي عند بعض المشرحين عضلة واحدة وعند بعضهم عضلتان وعند بعضهم ثلث وعلى
كل حال فراسها راس واحد **الفصل الخامس في تشريح عضل الجفن** واما الجفن فلما كان الاسفل منه غير محتاج
الى الحركة اذ الغرض يتاتى ويتم بحركة الاعلى وحده فيكمل به التغميض والتحديق وعناية الله تعالى مصروفة
الى تقليل الالات ما امكن اذا لم يخل اذ في التكثير من الافات ما يعرف وانه وان كان قد يمكن ان
يكون الجفن الاعلى ساكنا والاسفل متحركا لكن عناية الصانع مصروفة الى تقريب الافعال من مباديها
والى توجيه الاسباب الى غاياتها على اعدل طريق واقوم منهاج والجفن الاعلى اقرب الى منبت الاعصاب
والعصب اذا سلك اليه لم يحتج الى انعطاف وانقلاب ولما كان الجفن الاعلى يحتاج الى حركتي الارتفاع
عند فتح العين والانحدار عند التغميض وكان التغميض يحتاج الى عضلة جاذبة الى اسفل لم يكن بد
من ان ياتيها العصب منحرفا الى اسفل مرتفعا الى فوق وكان ح لا يخ ان كانت واحدة من ان يتصل اما بطرف
الجفن واما بوسط الجفن ولو اتصلت بوسط الجفن لغطت الحدقة صاعدة اليه ولو اتصلت
بطرف الفم لم يتصل الا بطرف واحد فلم يحسن انطباق الجفن على الاعتدال بل كان يتورب فيشتد التغميض
في الجهة التي تلاقي الوتر اولا ويضعف في الجهة الاخرى فلم يكن يستوي الانطباق بل كان تشاكل
انطباق جفن الملقوس فلم يخلق عضلة واحدة بل عضلتان نابتتان من جهة الموقين يجذبان الجفن الى
اسفل جذبا متشابها واما فتح الجفن فقد كان تكفيه عضلة تاتي وسط الجفن فينبسط طرف وترها على

الجفن

الجفن فاذا انشجت فتحت فخلقت لذلك واحدة تنزل على الاستقامة بين العشائين فيتصل مستعرضة بجرم
شبيه بالغضروف منفرش تحت منبت الهدب **الفصل السادس في تشريح عضل الخد** الخد له حركتان احدهما
تابعة لحركة الفك الاسفل والثانية بشركة الشفة والحركة التي له تابعة لحركة عضو اخر فسببها عضل ذلك العضو
والحركة التي له بشركة عضو اخر فسببها عضل هي له ولذلك العضو بالشركة وهذه العضلة واحدة في كل
وجنة عريضة وبهذا الاسم يعرف وكل واحدة منهما مركبة من اربعة اجزاء اذ كان الليف تاتيها من اربعة مواضع
احدها منشاؤه من الترقوة فيتصل نهاياتها بطرفي الشفتين الى اسفل ويجذب الفم الى اسفل جذبا موربا
والثاني منشاؤه من القس والترقوة من الجانبين ويستمر ليفها على الوراب والناشي من اليمين يقاطع الناشي
من الشمال وينفذ فيتصل الناشي من اليمين باسفل طرف الشفة الايسر والثاني من الشمال بالضد واذا تشنجت
هذه الليف ضيق الفم فابرزه الى قدام فعل سلك الخريطة بالخريطة والثالث منشاؤه من عند الاخرم في الكتف
ويتصل فوق متصل تلك العضل ويميل الشفة الى الجانبين امالة متشابهة والرابع من سناسن الرقبة
ويجتاز بحذاء الاذنين ويتصل باجزاء الخد ويحرك الخد حركة ظاهرة تتبعها الشفة وربما قربت جدا من مغرز
الاذن في بعض الناس واتصلت به فحركت اذنه **الفصل السابع في تشريح عضل الشفة** اما الشفة
فمن عضلها ما ذكرنا انه مشترك لها وللخد ومن عضلها ما يخصها وهي عضل اربع زوج منها ياتيها من فوق
سمت الوجنتين ويتصل بقرب طرفيها واثنان من اسفل وفي هذه الاربع كفاية في تحريك الشفة وحدها لان

كل واحد منهما اذا تحركت وحدها حركتها الى ذلك الشق واذا تحركت اثنان منهما من جهتين انبسطت الى
جانبيها فيتم لها حركاتها الى الجهات الاربع وكل حركة لها غير تلك الجهة الاربع كفاية وهذه الاربع واطراف
العضل المشتركة قد خالطت جرم الشفة مخالطة لا يقدر الحس على تميزها من الجوهر الخاص بالشفة اذ كانت
الشفة عضوا لينا لحميا الاعتماد فيه **الفصل الثالث في تشريح المنخرين** اما طرفا الارنبة فقد يتصل بهما
صغيرتان قويتان اما الصغر فلكي لا تضيق على سائر العضل التي الحاجة اليها اكثر لان حركات اعضاء
الخد والشفة اكثر عددا واكثر تكررا ودواما والحاجة اليها امس من الحاجة الى حركة طرفي الارنبة
قويتين ليتدارك بقوتهما ما يفوتهما من العظم وموردهما من ناحيتي الوجنتين من اللطيف الوجنة
وانما وردتا من ناحيتي الوجنتين لان تحريكهما اليهما فاعلم ذلك **الفصل الرابع في تشريح عضل الفك الاسفل**
قد خص الفك الاسفل بالحركة دون الفك الاعلى لمنافع منها ان تحريك الاخف احسن ومنها ان تحريك
الاخلى من الاشتمال على اعضاء شريفة تنكى فيها الحركة اولى واسلم ومنها ان الفك الاعلى لو كان بحيث
يسهل تحريكه لم يكن مفصله ومفصل الراس محكما لحاجته الى الانفتاق ثم حركات الفك الاسفل لم يحتج فيها
الى ان تكون فوق ثلث حركة فتح الفم والفغر وحركة الاطباق وحركة المضغ والتسمي والفاتحة تنزل
الفك وتنزله والمطبقة تشيله والساحقة تديره وتميله الى الجانبين فبين ان حركة الاطباق يجب ان
يكون بعضل نازلة من علو تشنج الى فوق والفاغرة بالضد والساحقة بالتوريب تحلي للاطباق

عضلتان تنزلان بعضلتي الشفة ويسميان ملتفين وقد صغر مقدارهما في الانسان اذ العضو المحرك له
بهما في الانسان صغير القدر وشيء خفيف الوزن واذ الحركات العارضة لهذا العضو القادر من
هاتين العضلتين اخف واما في سائر الحيوان فالفك الاسفل اعظم واثقل بما للانسان والتحريك بهما
اضاف النهش والقطع والكدم والقلع اعنف وهاتان العضلتان تنبتان لقربهما من المبدا الذي هو
الدماغ الذي هو جرم في غاية اللين وليس بينهما وبين الدماغ الاعظم واحد فلذلك ولما يخاف من
مشاركة الدماغ اياهما في الافات ان يعرض عرضت والاوجاع ان تنقلت ما يعرض بالمعروض له
السرسام وما يشبهه من الاسقام دفنتا الخالق تعالى عند ممرهما وبعدهما من الدماغ في عظمي الزوج
ونفذهما في كن يستره الاماثج ملتئم من عظمي الزوج ومن خارج ثقب المنفذ المادة منهما
حافاته عليهما احدا فسار الى مجاورة الزوج لتتصل جوهرهما بالليف ويبعد عن منبتهما الاول
وكل واحد من هاتين العضلتين يحدث لها وتر عظيم يشتمل على حافة الفك الاسفل فاذا تشنج
اشاله وهاتان العضلتان قد اعينتا بعضلتين ساكتتين داخل الفم منحدرتين الى الفك الا
في مغارة اذ كان اصعاد الثقيل بما يوجب الشد بيريه الاستظهار فيه بفضل قوة والوتر الثابت
منهما بين العضلتين صاعد من وسطهما الا نحو فيهما للوتر قدرا ما عضل الفك وانما الفك فقد
لينعمان من الزوائد الابرية التي خلف الاذن تنحدر فتتحد عضلة واحدة ثم تتخلص من البرد الى تاقه

ثم ينتفش كرة اخرى فيحشى لحما وتصير عضلة مكررة لئلا تعرض بالامتداد لمنال الافات ثم يلاقي
معطف الفك الى الذقن فاذا تقلصت جذبت اللحي الى خلف فيسفل لا محالة ولما كان الثقل
الطبيعي الى السفل كفى اثنتان ولم يحتج الى معين واما عضل المصغ فهما عضلتان من كل جانب مثلثة
اذا جعل راسها الزاوية التي من زواياها في الوجنة امتد لهما ساقان احدهما ينحدر الى الفك الاسفل
والاخر يرتقي الى ناحية الزوج واتصلت قاعدة مستقيمة فيما بينهما وتشبثت كل زاوية بما يليها
ليكون لهذه العضلة جهات مختلفة في التشنج فلا تستوي حركتها بل يكون لها ان تميل ميولا متفننة
ليلتئم مما بينها السحق والمصغ **الفصل العاشر في تشريح عضل الراس** ان للراس حركات بخاصة و
حركات مشتركة مع خمس من خرزات العنق تكون بها حركة منتظمة من ميل الراس وميل الرقبة معا
وكل واحدة من الحركتين اعني الخاصة والمشتركة اما ان تكون منكسة واما ان تكون منعطفة الى
خلف واما ان يكون مائلة الى اليمين واما ان تكون مائلة الى اليسار وقد يتولد مما بينهما
حركة الانقلاب على هيئة الاستدارة اما العضل المنكسة للراس خاصة فهي عضلتان تردان من ناحيتين
لانهما يتشبثان بليفهما من خلف الاذنين فوق ومن عظام القص تحت ويرتقيان كالمتصلتين فربما
ظن انهما عضلة واحدة وربما ظن انهما عضلتين وربما ظن انهما ثلث عضل لان طرف احدهما يتشعب فيصير
راسين فاذا تحرك احدهما تنكس الراس مائلا الى شقه وان تحركا جميعا تنكس الراس منكسا الى اقدام

معتدلا

معتدلا واما العضل المنكسة للراس والرقبة معا الى قدام فهو زوج موضوع تحت المري يخلص الى ناحية
الفقرة الاولى والثانية فيلتحم بهما فان تشنج بجزء منه الذي يلي المري تنكس الراس وحده وان استعمل
الجزء الملتحم على الفقرتين تنكس الرقبة واما العضل المقلبة للراس وحده الى خلف فاربعة ازواج مدسوسة
تحت الازواج التي ذكرناها ومنبت هذه الازواج هو فوق المفصل فمنها ما ياتي السناسن ومنبته
ابعد من وسط الخلف ومنها ما ياتي الاجنحة ومنبتها الى الوسط فمن ذلك زوج ياتي جناحي الفقرة
الاولى فوق زوج ياتي سنسنة الثانية وزوج ينبعث ليفه من جناحي الاولى الى سنسنة الثانية و
خاصيته ان يقيم ميل الراس عند الانقلاب الى الحال الطبيعية لتاريبه ومن ذلك زوج رابع يبتدئ من فوق
وينفذ تحت الثالث بالوراب الى الوحشي فيلزم جناحي الفقرة الاولى والزوجان الاولان يقلبان
الراس الى خلف بلا ميل او مع ميل يسير جدا والثالث يقوم اود الميل والرابع يقلب الى خلف مع
تاريب ظاهر والثالث والرابع ايهما مال وحده ميل الراس الى جهته واذا تشنجا جميعا تحرك الراس
الى خلف منقلبا من غير ميل واما العضل المقلبة للراس مع العنق فثلثة ازواج غائرة وزوج مجلل
كل فرد منه مثلث قاعدته عظم مؤخر الدماغ وتنزل ساقاه الى الرقبة واما الثلثة الازواج المنبسطة
تحته فزوج ينحدر على جانبي الفقار وزوج يتوسط ما بين جانبي الفقار واطراف الاجنحة واما العضل
المميلة للراس الى الجانبين فهي زوجان يلتزمان مفصل الراس الزوج الواحد منهما موضعه القدام وهو الذي

يصل بين الراس والفقرة الثالثة فرد منه يمنة وفرد منه يسرة والزوج الثاني موضعه الخلف ويجمع بين
الفقرة الاولى والراس فرد منه يمنة وفرد منه يسرة فاي هذه الاربعة اذا تشنج مال الراس الى جهته
مع تادريب واي اثنين في جهة واحدة تشنجا مال الراس اليهما ميلا غير مورب وان تحركت القدامان
لغاية في الكبير والخلفيان قلب الراس الى خلف واذا تحركت الاربع معا انتصب الراس مستويا
وهذه العضلات الاربع هي اصغر العضل لكنها تتدارك بجودة موضعها وباتحرافها تحت العضل الاخرى
تماثلا الاخرى بالكبير وقد كان مفصل الراس محتاجا الى امرين يحتاجان الى معنيين متضادين احدهما
الوثاقة وذلك متعلق بايثاق المفصل وقلة مطاوعته للحركات والثاني كثرة عدد الحركات وذلك متعلق
باسلاس المفصل والارخاء فجمع تدارك المفاصل استحاثة الى الوثاقة التي تحصل بكثرة التفاف العضل المحركة
فحصل الغرضان جميعا تبارك الله احسن الخالقين ورب العالمين

الفصل الحادي عشر في تشريح عضل الحنجرة

الحنجرة عضو غضروفي خلق الة للصوت وهو مولف من غضاريف ثلثة احدها الغضروف الذي يناله الحس ويحس
قدام الحلق تحت الذقن ويسمى الدرقي والترسي اذ كان مقعر الباطن محدب الظاهر يشبه الدرقة وبعض
الترسة والثاني غضروف موضوع خلفه يلي العنق مربوط به يعرف بانه الذي لا اسم له والثالث مكبوب عليهما
يتصل بالذي لا اسم له ويلاقي الدرقي من غير اتصال وبينه وبين الذي لا اسم له مفصل مضاعف بنقرتين فيه
تنضم فيهما زائدتان من الذي لا اسم له مربوطتان بهما برباطات ويسمى المكبوب الطرجهالي وبانضمام

الدرقي الى الذي لا اسم له وتباعد احدهما عن الاخر يكون توسع الحنجرة وضيقها وبانكباب الطرجهالي
على الدرقي ولزومه اياه وتجافيه عنه يكون انفتاح الحنجرة وانغلاقها وعند الحنجرة وقدامها عظم مثلث
يسمى العظم اللامي تشبيها بكتابة اللام في حروف اليونانيين اذ شكله هكذا Λ والمنفعة في خلقة
هذا العظم ان يكون منشأ ومسندا ينشأ منه بعض عضل الحنجرة فالحنجرة تحتاج الى عضل تضم الدرقي الى الذي
لا اسم له وعضل تضم الطرجهالي وتطبقه وعضل تبعد الطرجهالي عن الاخرين فيفتح الحنجرة والعضل المفتحة
للحنجرة منها زوج ينشأ من العظم اللامي فياتي مقدم الدرقي ويلتحم منبسطا عليه فاذا تشنج ابرز الدرقي
الى قدام وفوق فاتسعت الحنجرة وزوج يعد في عضل الحلقوم كانه ينزل الى اسفل ونحن نرى ان نعده في
بينهما ومنشأه من باطن القص الى الدرقي وفي كثير من الحيوانات يصحبهما زوج اخر ويوطان احدهما
عضلا . ثانيا ان الطرجهالي من خلف ويلتحمان به اذا تشنجا رفعا الطرجهالي وجذباه الى خلف
فيتم من مضامة الدرقي فتوسعت الحنجرة وزوج يلي عضلا . عافي الطرجهالي فاذا تشنجا فصلاه عن
الدرقي وهذان العرضان فاتحان في باطن الحنجرة واما العضل المضيقة للحنجرة فمنها زوج ياتي من ناحية اللامي
ويتصل بالدرقي ثم يستعرض ويلتف على الذي لا اسم له حتى يتحد طرفاه فيه وهو الذي لا اسم له فاذا تشنج
ضيق فيها اربع عضل تبعاطن اثنا عضلات ان يصل ما بين طرفي الدرقي والذي لا اسم له فاذا
تشنج ضيق اسفل الحنجرة وقد يظن ان زوجا منها مستبطن وزوجا ظاهر واما العضل المطبقة فقد كان احسن

اوضاعهما ان تخلو داخل الحنجرة حتى اذا تقلصت جذبت الطرجهالي الى اسفل فاطبقته فانطبقت كذلك

وزوجا ينشأ من اصل الدرقي فيتصعد من داخل الى حافتي الطرجهالي واصل الذي لا اسم له يمنة ويسرة خلفا

فاذا تقلصت شدت المفصل واطبقت الحنجرة اطباقا يقاوم عضل الصدر والحجاب في حصر النفس

صغيرتين لئلا يضيقا داخل الحنجرة ثم وثيقتين لئلا يكابد فوتهما في تكلفهما اطباق الحنجرة في حصر النفس

بشدة ما اورثه الصغر من التقصير وسلكهما هو على الاستقامة متصاعدتين مع قليل انحراف به يأتي

الوصل بين الدرقي والذي لا اسم له وقد يوجد عضلتان موضوعتان تحت الطرجهالي يعينان الزوج

المذكور. **الفصل الثاني عشر في تشريح عضل الحلقوم** واما الحلقوم فله زوجان يجذبانه الى اسفل احدهما

زوج ذكرناه في باب الحنجرة والآخر زوج نابت ايضا من الغشي من نتو متصل باللامي ثم بالحلقوم فيجذبه الى

اسفل واما الحلق فعضلته هي اللتعتان وهما عضلتان موضوعتان عند الحلق معينان على الازدراد كما علم

ذلك. **الفصل الثالث عشر في تشريح عضل اللامي** واما العظم اللامي فله عضل يخصه وعضل شركة فيه

عضو آخر فاما الذي يخص اللامي فهي ازواج ثلثة زوج منها يأتي من جانبي اللحي ويتصل بالخط المستقيم الذي

هو على هذا العظم وهو الذي يجذبه الى اللحي وزوج ينشأ من تحت الذقن ثم يمر تحت اللسان الى الطرف

الاعلى من هذا العظم وهذا ايضا يجذب هذا العظم الى جانبي اللحي وزوج منشأه من الزوائد السهمية التي عند

الاذن ويتصل بالطرف الاسفل من الخط المستقيم الذي على هذا العظم واما الذي يشركه فيه غيره فقد ذكرنا

ونذكره. **الفصل الرابع عشر في تشريح عضل اللسان** واما العضل المحرك للسان فهي عضل تسع اثنتان منها عرضانيتان

تاتيان من الزوائد السهمية ويتصلان بجانبيه واثنتان مطولتان منشأهما من اعالي العظم اللامي ويتصلان

بوسط اللسان واثنتان محركتان على الوراب منشأهما من الضلع المنخفض من اضلاع العظم اللامي وينفذان

في اللسان ما بين المطولة والمعرضة واثنتان ناطحتان للسان فالثاني لموضعهما تحت موضع هذه المذكورة

قد انبطحتا لقيتهما تحته عرضا ويتصلان بجميع عظم الفك وقد يذكر في جملة عضل اللسان عضلة مفردة تصل

ما بين اللسان والعظم اللامي ويجذب احدهما الى الآخر ولا يبعد ان تكون العضل المحركة للسان طولا التي

محركة كذلك لان اللسان تتحرك في نفسها بالتقلص والتشنج. **الفصل الخامس عشر في تشريح عضل العنق والتي في الرقبة**

العضل المحركة للرقبة وحدها زوجان زوج يمنة وزوج يسرة فايهما تشنج وحده انجذبت الرقبة الى الجهة

بالوراب والى الشق من جهة واحدة فتحا معا مالت الرقبة الى تلك الجهة بغير توريب بل باستقامة

واذا كان العضل الاربعة معا انتصبت الرقبة من غير ميل. **الفصل السادس عشر في تشريح عضل الصدر** العضل

المحركة للصدر منها ما يبسط فقط ولا يقبض فمن ذلك الحجاب الحاجز بين اعضاء النفس واعضاء الغذاء الذي

ستنصفه بعد وزوج موضوع تحت الترقوة منشأه من جوف منشأ عضل الراس الكتف ستنصفه بعد وهو متصل

بالضلع الاول يمنة ويسرة وزوج كل فرد منه مضاعف كجزئين اعلاهما يتصل بالرقبة ويحركها واسفلهما يحرك

الصدر وليحتاط العضو لسنذكرها وهي المتصل بالضلع الخامس والسادس وزوج مدسوس في المواضع المقعرة

من الكتف يتصل به زوج ينزل من الفقار الى الكتف ويصير كعضلة واحدة وتتصل باضلاع الخلف و
زوج ثالث منشاؤه من الفقرة السابعة من فقرات العنق ومن الفقرة الاولى والثانية من فقرات الصدر
ويتصل باضلاع القص فهذه هي العضلات الباسطة واما العضل القابضة للصدر فمن ذلك ما يقبض
بالعرض وهو الحجاب اذا سكن ومنها ما يقبض بالذات فمن ذلك زوج ممتد تحت اصول الاضلاع العليا
وفعله الشد والجمع ومن ذلك زوج عند اطرافها يلاصق القص ما بين الخنجري والترقوة ومن العضل
المستقيم من عضل البطن وزوجان اخران يعينانه واما العضل التي تقبض وتبسط معا فهي العضل التي بين
الاضلاع لكن الاستقصاء في التامل يوجب ان يكون القابضة فيها غير الباسطة وذلك ان بين كل ضلعين
بالحقيقة اربع عضلات لكن وان ظنت عضلة واحدة وان هذه المظنونة عضلة واحدة منسوجة من ليف موروب
منه ما يستبطن ومنه ما يتحلل والمتحلل منه ما يلي الطرف الغضروفي من الضلع ومنه ما يلي الطرف الاخر
الذي والمستبطن كل مخالف في الوضع للمتحلل والذي على طرف الغضروفي مخالف للذي في الوضع الذي
على الطرف الاخر واذا كانت هيئات الليف اربعا بالعدد فبالحري ان يكون العضل اربعا بالعدد فما كان
منها موضوعا فوق فهو باسط وما كان منها موضوعا تحت فهو قابض ويبلغ لذلك جملة عضل الصدر
ثمان وثمانون عضلة وقد يعين عضل الصدر عضلتان ناشئتان من الترقوة الى راس الكتف فتتصل بالضلع
الاولى يمنة ويسرة وتشيل الى فوق فتعين على انبساط الصدر **الفصل التاسع في تشريح عضل حركة العضد**

عضل

عضل العضد وهي المحركة لمفصل الكتف منها ثلث عضلات ثانيها من الصدر وتحركها الى اسفل فمن ذلك عضلة
منشاؤها من تحت الثدي ويتصل بمقدم العضد عند مقدم زيق الفرق وهي مقربة للعضد الى الصدر مع
استفال لتستتبع الكتف وعضلة منشاؤها من اعلى القص وتلتوي الى راس العضد فهي مقربة الى الصدر
مع اشراف لتمد عضلة مضاعفة عظيمة منشاؤها جميع القص تتصل باسفل مقدم العضد اذا فعلت بالليف
الليف التي في الجزء الفوقاني اقبلت بالعضد الى الصدر شائلا به وبالجزء الاخر اقبلت به الى الثدي خافضا وبهما جميعا
على الاستقامة وعضلتان ثانيتان من ناحية الخاصرة يتصلان او يدخلان اتصال العضلة العظيمة القاعدة من
واحدهما عظيمة تاتي من عند الخاصرة ومن ضلوع الخلف وتجذب العضد الى ضلوع الخلف بالاستقامة
والثانية دقيقة تاتي من جلدة الخاصرة لا من غشائها اميل الى الوسط من تلك وتتصل بوتر القاعدة من ناحية
الثدي غائرة وهذه تفعل فعل الاولى على سبيل المعاونة لانها تميل الى الخلف قليلا وخمس عضل منشاؤها
من عظم الكتف عضلة منها منشاؤها من عظم الكتف وتشغل ما بين الحاجز والضلع الاعلى للكتف وتنفذ
الى الجزء الاعلى من راس العضد الوحشي مائلا يسيرا الى الانسي وهي تبعد مع ميل الى الانسي وعضلتان
من هذه الخمسة منشاؤهما الضلع الاعلى من الكتف احدهما عظيمة ترسل ليفها الى الاجزاء السفلية من الحاجز
وتشغل ما بين الحاجز والضلع الاسفل وتتصل براس العضد من الجانب الوحشي جدا وتبعد مع ميل الى الوحشي
والاخرى متصلة بهذه الاولى حتى كانها جزء منها وتنفذ معها وتفعل فعلها لكن هذه لا تشغل الا ما على الكتف

اراد بالجزء الاعلى ... الضلع الاعلى
الجزء الاسفل ... الانسي
... الانسي

تعلقا كثيرا واتصالها على التوريب بظاهر العضد وتميلها الى الوحشي والرابعة عضلة تشغل الموضع المقعر
من عظم الكتف ويتصل وترها بالاجزاء الداخلة من الجانب الانسي من راس عظم العضد وفعلها ادارة العضد
الى خلف وعضلة اخرى منشاؤها من الطرف الاسفل للكتف ووترها يتصل فوق اتصال العظيمة الصاعدة
من الخاصرة وفعلها جذب اعلى راس العضد الى فوق وللعضد عضلة اخرى ذات راسين يفعل فعلين
وفعلا مشتركا وهي تاتي من اسفل الترقوة ومن العنق وتلتقم راس العضد وتقارب موضع اتصال وتر
العضلة العظيمة الصاعدة من الصدر وقد قيل ان احد راسيها من داخل ويميل الى داخل مع توريب يسير والراس
الاخر من خارج على ظهر الكتف عند اسفله ويميل الى خارج بتوريب يسير واذا فعل بالجزئين اشال على
الاستقامة ومن الناس من زاد عضلتين عضلة صغيرة تاتي من الثدي والاخرى مدفونة في مفصل الكتف
وربما جعل لعضل المرفق معهما شركة **الفصل الثامن عشر في تشريح عضل حركة الساعد** العضل المحرك للساعد
منها ما يقبضه ومنها ما يبسطه وهذه موضوعة على العضد ومنها ما يكبه ومنها ما يبطحه وليست على العضد
والباسطة زوج احد فرديه يبسط مع ميل الى داخل لان منشاؤه من تحت مقدم العضد ومن الضلع الاسفل
من الكتف ويتصل بالمرفق حيث اجزاؤه الداخلة والفرد الثاني يبسط مع ميل الى الخارج لانها تاتي من قفاء
العضد ويتصل الاجزاء الخارجة من المرفق واذا اجتمعا جميعا على فعليهما بسطا على الاستقامة لا محالة والقابضة
احد زوج فرديه وهو الاعظم يقبض مع ميل الى الداخل وذلك لان منشاؤه من الزيق الاسفل من الكتف ومن

المنقار

المنقار يخص كل منشا راس ويميل الى باطن العضد ويتصل وتره بمقدم الزند الاعلى والفرد الثاني يقبض مع
ميل الى الخارج لان منشاؤه من ظاهر العضد من خلف وهو عضلة لها راسان لحميان احدهما من وراء
العضد والاخر قدامه وتستبطن في ممرها قليلا الى ان يخلص ويصل الى مقدم الزند الاسفل وقد وصل ما يميل
اليه قابضا الى الخارج بالاسفل وما يميل الى الداخل بالاعلى ليكون الجذب احكم واذا اجتمعا هاتان
العضلتان على فعليهما قبضتا على الاستقامة لا محالة وقد تستبطن العضلتين الباسطتين عضلة يحيط
بعظم العضد والاشبه ان يكون جزء من العضلة القابضة الاخيرة واما الباطحة للساعد فزوج احد فرديه
موضوع من خارج بين الزندين وتلاقي الزند الاعلى بلا وتر والاخر منشاؤه رقيق متطاول من الجزء
الاعلى من راس العضد مما يلي ظاهره وجلها يمر في الساعد وينفذ حتى يتقارب مفصل الرسغ فياتي الجزء
الباطن من طرف الزند الاعلى ويتصل به بوتر غشائي واما المكبة فزوج موضوع من خارج احد فرديه
يبتدي من اعلى الانسي من راس العضد ويتصل بالزند الاعلى دون مفصل الرسغ والاخر اقصر منه
وليفه الى الاستعراض وطرفه اشد عصبانية ويبتدي من نفس الزند الاسفل ويتصل بطرف الاعلى عند
مفصل الرسغ **الفصل التاسع عشر في تشريح عضل حركة الرسغ** واما عضل تحريك مفصل الرسغ فمنها قابضة
ومنها باسطة ومنها مكبة ومنها باطحة على القفا والعضل الباسطة فمنها عضلة متصلة باخرى كانهما
عضلة واحدة الا ان هذه منشاؤها من وسط الزند الاسفل ويتصل وترها بالابهام وبهما يتباعد

عن السبابة والاخرى منشاؤها من الزند الاعلى ويتصل وترها بالعظم الاول من عظام الرسغ
اعني الموضع بحذاء الابهام فاذا تحركتا هاتان معا بسطتا الرسغ بسطا مع قليل كب وان تحركت
الثانية وحدها بطحته وان تحركت الاولى وحدها باعدت ما بين الابهام والسبابة وعضلة ملقاة
على الزند الاعلى من الجانب الوحشي منشاؤها اسافل راس العضد ترسل وترا ذا راسين يتصل بوسط
المشط قدام الوسطى والسبابة وراس وترها متكئ على الزند الاعلى عند الرسغ ويبسط الرسغ بسطا
مع كب واما العضل القابضة فزوج على الجانب الوحشي من الساعد والاسفل منهما يبتدي من الراس
الداخل من راسي العضد وينتهي الى المشط قدام الخنصر والاعلى منهما يبتدي اعلى من ذلك وينتهي
هناك وعضلة معهما يبتدي من الاجزاء السفلية من العضد ويتوسط موضع المذكورتين ولها طرفان
يتقاطعان صليبيا ثم يتصلان بالموضع الذي بين السبابة والوسطى واذا تحركتا معا قلصتا فهذه
القوابض والبواسط هي بعينها تفعل الكب والبطح اذا تحرك منهما مقابلتان على الوراب بل العضلة
المتصلة بالمشط قدام الخنصر اذا تحركت وحدها قلبت الكف وان اعانها عضلة الابهام التي
نذكره بعد تممت قلب الكف باطحة والمتصلة بالرسغ قدام الابهام اذا تحركت وحدها كبته قليلا
ومع الخنصرية التي نذكرها كبته كبا تاما فاعلم ذلك **الفصل العشرون في تشريح عضل حركة الاصابع** العضل
المحركة للاصابع منها ما هي في الكف ومنها ما هي في الساعد ولو جمعت كلها على الكف لثقل بكثرة

اللحم ولما

اللحم ولما بعدت الرسغيات منها عن الاصابع طالت اوتارها ضرورة فحصنت باغشية تاتيها من جميع النواحي
وخلقت اوتارها مستديرة قوية لا تستعرض الا ان توافي العضو فهناك تستعرض ليجود اشتمالها
على العضو المتحرك وجميع العضل الباسطة للاصابع عضلة موضوعة على الساعد وكذلك المحركة اياها الى اسفل
فمن الباسطة عضلة موضوعة في وسط ظاهر الساعد تنبت من الجزء المشرف من راس العضد الاسفل وترسل
الى الاصابع الاربع اوتارا تبسطها واما المحيلة الى اسفل فثلث منها متصل بعضها ببعض في جانب هذه
فواحدة تنبت من الجزء الاوسط من راس العضد الوحشي ما بين زائدتيه وترسل وترين الى الخنصر والبنصر
وواحدة من جملة عضلتين مضاعفتين هما اثنتان من هذه الثلثة منشاؤها من اسفل زائدتي العضد الى
داخل ومن حافة الزند الاسفل وترسل وترين الى الوسطى والسبابة وثانيهما وهي الثالثة منشاؤها
من اعلى الزند الاعلى وترسل وترا الى الابهام وعند هذه العضل عضلة هي احدى العضلتين المذكورتين
في عضل تحريك الرسغ منشاؤها من الموضع الوسط من الزند الاسفل ووترها يبعد الابهام عن السبابة
واما القابضة فمنها ما على الساعد ومنها ما في باطن الكف والتي على الساعد فثلث عضلات بعضها
منضودة فوق بعض موضوعة في الوسط واشرفها وهو الاسفل مدفون من تحت متصلا بعظم الزند الاسفل
لان فعلها اشرف فيجب ان يكون موضعها احرز وابتداؤها من وسط الراس الوحشي من العضد الى داخل
ثم ينفذ ويستعرض وترها وينقسم الى اوتار خمسة ياتي كل وتر باطن اصبع فاما اللواتي تاتي الاصابع

الاربع فان كل واحدة منها تقبض المفصل الاول والثالث معه واما الاول فلانه مربوط بها الرباط الملتفة
عليها واما الثالث فلان راسه ينتهى اليه ويتصل به واما النافذة الى الابهام فانها تقبض مفصله الثانى و
الثالث لانها انما تتصل بهما والعضلة الثابتة التى فوق هذه هى اصغر منها وتنبت من الراس الداخل من راسى العضد
ويتصل بالزند الاسفل قليلا وتمر على الحد المشترك بين الجانب الوحشى والانسى وهو السطح الفوقانى من
الزند الاعلى فاذا وافت ناحية الابهام مالت الى داخل وارسلت وترا الى المفاصل الوسطى من الاربع لتقبضها
ولا ياتى الابهام الاشعبة ليست من عند وترها ولكن من موضع اخر ومنشا الاولى بعد الابتداء المذكور هو
من راس الزند الاسفل والاعلى ومنشا الثانية من راس الزند الاسفل وقد جعل الابهام مقتصرا فى الانقباض
على عضلة واحدة والاربع تنقبض بعضلتين لان اشرف فعل الاربع هو الانقباض واشرف فعل الابهام
هو الانبساط والتباعد من السبابة واما العضلة الثالثة فليست للقبض ولكنها تنفذ بوترها الى باطن
الكف وتفرش عليه مستعرضة لتفيد الحس وليمنع نبات الشعر عليه ولتدعم البلوى من الكف وتقويه لقبضها [?]
على ما يعالج به فهذه هى التى فى الساعد واما العضل التى فى الكف نفسها فهى ثمانى عشرة عضلة منضودة بعضها
فوق بعض فى صفين صف اسفل داخل وصف اعلى خارج الى الجلد فالتى فى الصف الاسفل عددها سبع
خمس منها تميل الاصابع الى فوق والابهامية منها تنبت من اول عظام الرسغ والسادسة قصيرة عريضة
لينة الليف موربة وراسها متعلق بمشط الكف حيث تحاذى الوسطى ووترها متصل بالابهام

الى اسفل

الى اسفل والسابعة عند الخنصر تنبت من العظم الذى يليها من المشط فتميلها الى اسفل وليس يحى من هذه السبعة للخنصر
بل يمين الاشالة واثنان للخنصر واما التى فى الصف الاعلى تحت العضلة المفروشة على الراحة وهى التى عرفناها
وحدة فهى احدى عشرة عضلة ثمان منها كل اثنين يتصل منها بالمفصل الاول من مفاصل الاصابع الاربع واحدة فوق اخرى
لتقبض هذا المفصل اما الاسفل منها فتقبضها مع ميل وخفض واما الاعلى فتقبضها مع رفع ونيل واذا اجتمعا
فالاستقامة وثلث منها خاص بالابهام واحدة تقبض المفصل الاول واثنان للثانى كما عرفت فى واسطة الخنصر تحت
الخافظات لما سوى الابهام والخنصر لكل واحدة واحد وللخنصر والابهام اثنتان القوابض لكل اصبع اربع
الى فوق لكل اصبع واحد فاعلم ذلك **الفصل الحادى والعشرون فى تشريح عضل حركة الصلب** عضل الصلب منها ما
تثنيه الى خلف ومنها ما يحنيه الى قدام ومن جملتها مع سائر الحركات فالثانية الى خلف هى المخصوصة باسم
عضل الصلب وهما عضلتان تجلس ان كل واحدة منهما مولفة من ثلث وعشرين عضلة لان كل واحدة منها تاتيها
من كل خرزة عضلة اذ يانيها من كل خرزة ليف موربا الا الفقرة الاولى وهذه العضل اذا تمددت بالاعتدال
نصبت الصلب فاذا افرطت فى التمدد ثنته الى خلف واذا تحركت التى فى جانب واحد مالت بالصلب اليه
واما العضل الحانية فهى زوجان زوج موضوع فوق وهى من العضل المحركة للراس والعنق النافذة تحت
المرى وطرفها الاسفل يتصل بخمس من الفقار الصدرية العليا فى بعض الناس وباربع فى اكثر الناس وطرفها
الاعلى يأتى الراس والرقبة وزوج موضوع تحت هذا ويسمى المتنين وهما يتقدمان من العاشرة والحادية عشر

من الصدر ويتحدر الى اسفل فيصيران عصبا خافقا والوسط يكتنفه كانه وجود هذه العضل لانه يتبع في الانحنا

والانثناء والانعطاف حركة الطرفين **الفصل الثاني والعشرون في تشريح عضل البطن** اما البطن فعضله ثمان وقد يفيد

منافع منها المعونة على عصر ما في الاحشاء من البراز والبول والاجنة في الارحام ومنها انها تدعم الحجاب

نيبه عند النفخ لدى الانقباض ومنها انها تسخن المعدة والامعاء بادفائها فمن هذه الثمانية زوج مستقيم

ينزل على الاستقامة من عند الغضروف الخنجري ويمتد ليفها طولا الى العانة وينبسط طرفه فيما يليها

هذا الزوج من اوله الى اخره لحمي وعضلتان تقاطعان هاتين عرضا موضعهما فوق الغشاء الممدود على البطن كله

وتحت العضلتين والتقاطع الواقع بين ليفيهما وبين ليف الاولتين هو تقاطع على زوايا قائمة وزوجان

موربان كل واحد منهما في جانب يمنة ويسرة وكل زوج منهما فهو من عضلتين متقاطعتين تقاطعا صليبيا

من الشراسيف الى العانة ومن الخاصرة الى الخنجري فيلتقي طرفا عضلتين من اثنتين من اليمين واليسار عند العانة

وطرفا اثنتين اخريين عند الخنجري وهما موضوعان في كل جانب على الاجزاء اللحمية من العضلتين المعارضتين وهذان

الزوجان موضوعان فوق العضلتين الموضوعتين فوق المستقيمين **الفصل الثالث والعشرون في تشريح عضل الانثيين**

اما للرجال فعضل الخصى اربع لتحفظ الخصيتين وتشيلهما لئلا تسترخيا ويكون لكل خصية زوج منها واما

للنساء فيكفيهن زوج واحد لكل خصية فرد اذ لم تكن خصاهن متدلاة بارزة كما للخصى الرجال **الفصل الرابع**

والعشرون في تشريح عضل المثانة واعلم ان على فم المثانة عضلة واحدة تحيط بها مستعرضة الليف على فمها وتضمها

الى وقت الارادة فاذا اريدت الارادة استرخت عن تقبضها فضغط عضل البطن المثانة فاندفع البول

بمعونة من الدافعة **الفصل الخامس والعشرون في تشريح عضل الذكر** العضل المحركة للذكر زوجان زوج يمتد عضلتاه على

جانبي الذكر فاذا تمددتا وسعتا المجرى وبسطتاه فاستقام المنفذ وجرى فيه المني بسهولة وزوج ينبت من عظم

العانة ويتصل باصل الذكر على الوراب فاذا اعتدل تمدده انتصب الاحليل مستقيما وان اشتدا اماله الى خلف

وان عرض الاشتداد لاحدهما اماله الى جهته **الفصل السادس والعشرون في تشريح عضل المقعدة** عضل المقعدة اربع منها عضلة

تلزم فمها وتخالط لحمها فالذي تشد به شبيه بالعضل الشعرية هي تقبض الشرج وتشده وتعصر

بقايا الثفل وعضلة موضوعة داخل من هذه وفوقها بالقياس الى راس الانسان ويتصل طرفاها ذات طرفين

ويتصل طرفاها باصل القضيب الحقيقي وزوج موضوع فوق الجميع ومنفعتها اشالة المقعدة الى فوق وانما

يعرض خروج المقعدة لاسترخائها **الفصل السابع والعشرون في تشريح عضل حركة الفخذ** اعظم عضل الفخذ هي التي تبسط

ثم التي تقبض لان اشرف افعالها هاتان الحركتان والبسط افضل من القبض اذ القيام تمامه بالبسط

ثم عضل المقعدة ثم المقربة ثم المديرة والعضل الباسطة للفخذ منها عضلة هي اعظم جميع عضل البدن

وهي عضلة تجلل عظم العانة والورك وتلتف على الفخذ كلها من داخل ومن خلف حتى تنتهي الى الركبة و

ليفها بادٍ مختلفة ولذلك تتنوع افعالها حسب ما تختلفه فلان بعض ليفها منشأه من اسفل عظم

العانة فيبسط مائلا الى الانسي ولان بعض ليفها منشأه ارفع من هذا بها هو يشيل الفخذ الى فوق

فقط ولان منشأ بعضها ارفع من ذلك كثيرا فهو يشيل الفخذ الى فوق مميلا الى الانسي ولان بعض ليفها
منشاؤه من عظم الورك فهو يبسط الفخذ بسطا على الاستقامة صالحا ومنها عضلة تجلل مفصل الورك كله
من خلف ولها ثلثة ارؤس وطرفان وهذه الارؤس منشاؤها من الخاصرة والورك والعصعص اثنان منها
لحميان وواحد غشائي واما الطرفان فيتصلان بالجزء المؤخر من راس الفخذ فان جذبت بطرف واحد
بسطت على الاستقامة ومنها عضلة منشاؤها من جميع ظاهر عظم الخاصرة ويتصل باعلى الزائدة الكبرى
التي تسمى طروخانطير الاعظم وتمتد قليلا الى قدام وتبسط مع ميل الى الانسي واخرى مثلها وتتصل
اولا باسفل الزائدة الصغرى ثم تنحدر وتفعل فعلها الا ان بسطها يسير وامالتها كثيرة ومنشاؤها
من اسفل ظاهر عظم الخاصرة ومنها عضلة تنبت من اسفل عظم الورك مائلة الى خلف وتبسط مميلة يسيرا
الى خلف ومميلة امالة صالحة الى الانسي واما العضل القابضة لمفصل الفخذ فمنها عضلة تقبض مع ميل يسيرا
الى الانسي وهي عضلة مستقيمة تنحدر من منشأين احدهما يتصل باخر المتن والاخر من عظم الخاصرة
وهي التي تتصل بالزائدة الصغرى الانسية ومنها عضلة من عظم العانة وتتصل باسفل الزائدة الصغرى
ومنها عضلة ممتدة الى جانبها على الوراب وكانها جزء من الكبرى ورابعة تنبت من الشيء القائم المنتصب
من عظم الخاصرة وهي تجذب الساق ايضا مع قبض الفخذ واما العضلة المميلة الى داخل فقد ذكر
بعضها في باب البسط والقبض ولهذا النوع من التحريك عضلة تنبت من عظم العانة وتطول جدا حتى

يبلغ الركبة

يبلغ الى الركبة واما المميلة الى خارج فعضلتان احدهما تاتي من العظم العريض واما المديرتان
فعضلتان احدهما مخرجها من وحشي عظم العانة والاخرى مخرجها من انسيه يتوربان ملتفتين
ويلتحمان عند الموضع الغائر بقرب من موضع الزائدة الكبرى وايهما جذب وحده لوى الفخذ
الى جهته مع قليل بسط فاعلم ذلك **الفصل الثامن والعشرون في تشريح عضل حركة الساق والركبة** اما العضل
المحركة لمفصل الركبة فمنها ثلث موضوعة قدام الفخذ وهي اكبر العضل الموضوعة في الفخذ نفسها
وفعلها البسط وواحدة من هذه الثلث كالمضاعفة ولها راسان يبتدي احدهما من الزائدة الكبرى
والاخرى من مقدم الفخذ ولها طرفان احدهما لحمي ويتصل بالرضفة قبل ان تصير وترا والاخرى
غشائي يتصل بالطرف الانسي من طرفي الفخذ واما الاثنان الاخران فاحدهما هو الذي ذكرناه
في قوابض الفخذ اعني النابت من الحاجز الذي في عظم الخاصرة والاخرى مبداها من الزائدة
الوحشية التي في الفخذ وهاتان يتصلان وينحدران وينجذب منهما وتر واحد مستعرض يحيط
بالرضفة ويوثقها بما تحتها ايثاقا محكما ثم يتصل باول الساق ويبسط الركبة بمد الساق
للبسط عضلة منشاؤها ملتقى عظمي العانة وتنحدر مارة في جانب الانسي من الفخذ على الوراب
ثم يلتحم بالجزء المعرق من اعلى الساق ويبسط الساق مميلة الى الانسي وعضلة اخرى في بعض كتب
التشريح تقابلها في الجانب الوحشي مبداها من عظم الورك وتتورب في الجانب الوحشي حتى تاتي

الموضع المعرق لا عضلة اشد توريبا منها وتبسط مع امالة الى الوحشي واذا بسطا كليهما كان
بسط مستقيم واما القوابض للساق فمنها عضلة ضيقة طويلة ينشأ من عظم الخاصرة والعانة
يقرب من منشأ الباسطة الداخلة ومن الحاجز الذي في وسط الخاصرة ثم تنفذ بالتوريب الى داخل
طرفي الركبة ثم تبرز وتنتهي الى النتو الذي في الموضع المعرق من الركبة وتلتصق به وبه انجذاب
الساق الى فوق مائلا بالقدم الى ناحية الاربية وثلث عضل انسية ووحشية ووسطى الوحشية
والوسطى تقبضان مع ميل الى الوحشي والانسية تقبض مع ميل الى الانسي فالانسية منشاؤها من قاعدة
عظم الورك ثم تمر مورّبة خلف الفخذ الى ان توافي الموضع المعرق من الساق في الجانب الانسي فتلتصق
به ولونها الى الخضرة ومنشأ الاخرين ايضا من قاعدة عظم الورك الا انهما تميلان الى الاتصال بالجزء
المعرق من الجانب الوحشي وفي مفصل الركبة عضلة كالمدفونة في معطف الركبة تفعل هذه الوسطى فعل
وقد يظن ان الجزء الناشي من العضلة الباسطة المضاعفة من الحاجز ربما قبض بالعرض وانه قد ينبعث
من متصلها وتر يضبط حق الورك ويصله بما يليه **الفصل التاسع والعشرون في تشريح عضل مفصل القدم**
واما العضل المحركة لمفصل القدم فمنها ما تشيل القدم ومنها ما تخفضه اما المشيلة فمنها عضلة عظيمة
موضوعة قدام القصبة الانسية ومبداها الجزء الوحشي من راس القصبة الانسية فاذا برزت مالت
على الساق مارة الى جهة الابهام فتتصل بما يقارب اصل الابهام وتشيل القدم الى فوق واخرى تنبت

من راس

من راس الوحشية وتنبت منها وتر يتصل بما يقارب اصل الخنصر وتشيل القدم الى فوق وخصوصا
اذا طابقها العضلة الاولى وكان ذلك على الاستواء والاستقامة واما الخافضة فتخرج منها
منشاؤها من راس الفخذ ثم ينحدران فيميلان باطن مؤخر الساق لهما وتنبت منهما وتر من اعظم
الاوتار وهو وتر العقب المتصل بعظم العقب ويجذبه الى خلف مورّبا الى الوحشي فيكون ذلك
سببا لثبات القدم على الارض ويعينها عضلة تنشأ من راس الوحشية باذنجانية اللون وتنحدر القصبة
حتى تتصل بنفسها من غير وتر ترسلها هي بل تبقى لحمية فتلتصق بمؤخر العقب فوق التصاق التي قبلها
واذا اصاب هاتين العضلتين او وترهما افة زفت القدم وعضلة تتشعب منها وتران واحد منهما
تقبض القدم والثاني يبسط الابهام وذلك ان هذه العضلة منشاؤها من راس القصبة الانسية
حيث تلاقي الوحشية وتنحدر بينهما تتشعب الى وترين احدهما يتصل من اسفل بالرسغ قدام
الابهام وبهذا الوتر تكون انخفاض القدم والوتر الاخر يحدث من جزء هذه العضلة يجاوز
منشأ الوتر الاول وترسل وترا الى الكعب الاول من الابهام فيبسط بتوريب الى الانسي وقد
ينشأ من راس الوحشي من الفخذ عضلة وتتصل باحدى العضلتين العقبيتين ثم ينفصل عنها اذا
جاوزت باطن الساق وتنبت وترا تستبطن اسفل القدم وينفرش تحته كله على قياس العضلة المنفرشة
على باطن الراحة ولمثل منفعتها **الفصل الثلثون في تشريح عضل اصابع الرجل** واما العضل المحركة

للاصابع فالقوابض منها عضل كثيرة فمنها عضلة منشاؤها من راس القصبة الوحشية وتنحدر ممتدة
عليها وترسل وترا ينقسم الى وترين يقبضان الوسطى والبنصر واخرى اصغر من هذه منشاؤها هو
من خلف الساق فاذا ارسلت الوتر انقسم وترها الى وترين يقبضان الخنصر والسبابة ثم ينشعب من
كل واحد من القسمين وتر يتصل بالمنشعب من الاخر فيصيران وترا واحدا يمتد الى الابهام فتقبضه وعضلة
ثالثة قد ذكرناها ينشأ من وحشي طرفي القصبة الانسية وتنحدر بين القصبتين وترسل جزءا منها
تقبض القدم وجزءا الى الكعب الاول من الابهام فهذه هي العضل المحركة للاصابع التي وضعها على
الساق ومن خلفه واما اللواتي وضعها في كف الرجل فمنها عضل عشر قد فاتت المشرحين واول
من عرفها جالينوس وهي تتصل بالاصابع الخمس لكل اصبع عضلتان يمنة ويسرة وتحرك الى القبض
اما على الاستقامة ان حركتا معا او الميل ان حركت واحدة ومنها اربع على الرسغ لكل اصبع واحدة
وعضلتان خاصتان بالابهام والخنصر للقبض وهذه العضل متمازجة جدا حتى اذا اصاب بعضها
افة حدث من ذلك ضعف فعل البواقي فيما يخصها وفي ان ينوب عن هذه بعض النيابة فيما يخص
هذه ولهذا السبب ما يعسر قبض بعض الاصابع القدم خاصة دون بعض ومن عضل الاصابع خمس عضل
موضوعة فوق القدم من شانها ان يميل الى الوحشي وخمس موضوعة تحتها يصل كل واحدة منها
اصبعا بالذي يليه من الشق الانسي فيميله بالحركة الى الجانب الانسي وهذه الخمس مع اللتين يخصان

الابهام

الابهام والخنصر هي على قياس السبع التي للراحة وكذلك العشر الاولى فيكون جميع عضل
البدن خمسمائة وتسع و
عشرون عضلة

الجملة الثالثة في العصب ستة فصول الفصل الاول كلام في العصب خاص

منفعة العصب منها ما هو بالذات ومنها ما هو بالعرض والتي بالذات افادة الدماغ بتوسطها
لساير الاعضاء حسا وحركة والتي بالعرض فمن ذلك تشديد اللحم وتقوية البدن ومن ذلك الاشعار
بما يعرض من الافات للاعضاء العديمة الحس مثل الكبد والطحال والرية فان هذه الاعضاء
وان فقدت الحس فقد اجرى عليها لفافة عصبية وغشيت بغشاء عصبي فاذا اورمت وامتدت
بريح تادى ثقل الورم او تفريق الريح الى اللفافة والى اصلها فعرض لها من الثقل انجذاب و
من الريح تمدد فاحس به والاعصاب مبداؤها على الوجه المعلوم هو الدماغ وينتهي تفرقها
هو الجلد يخالطه ليف دقيق منبث فيه اعصاب من الاعضاء المجاورة له والدماغ مبدا للعصب
على وجهين فانه مبدا لبعض العصب بذاته ومبدا البعض بوساطة النخاع السائل منه والاعضاء
المنبعثة من الدماغ لا يستفيد منها الحس والحركة الا اعضاء الراس والوجه والاحشاء الباطنة
واما ساير الاعضاء فانما يستفيدها من اعصاب النخاع وقد دل جالينوس على عناية عظيمة تختص

بما ينزل من الدماغ الى الاحشاء من العصب فلان الصانع جل ذكره احتاط في وقايتها احتياطا لم يوجد
في ساير العصب وذلك لانها لما بعدت من المبدأ اوجب ان ترفد بفضل توثيق فغشاها بجرم
متوسط بين العصب والغضروف في قوامه مشكل لما يحدث في جرم العصب عند الالتواء وذلك
من مواضع ثلثة احدها عند الحنجرة والثاني اذا صار الى اصول الاضلاع والثالث اذا جاوز موضع
الصدر والاعصاب الدماغية الاخرى فما كان المنفعة فيه افادة الحس انفذ من منبعه على
الاستقامة الى العضو المقصود اذ كان الاستقامة مؤدية الى المقصود من اقرب الطريق
وهناك يكون التاثير القابض من المبدأ اقوى واذ كانت الاعصاب الحسية لا يراد فيها
من التصليب المحوج الى التبعيد عن جوهر الدماغ بالتعريج ليبعد عن مشابهته في اللين با
لتدريج ما يراد في اعضاء الحركة بل كلما كانت الين كانت لقوة الحس اشد تادية واما
الحركية فقد وجهت الى المقصد بعد تعاريج يسلكها لتبعد عن المبدأ ويتدرج التصليب وقد
اعان كل واحد من الصنفين على الواجب فيه من التصليب والتليين جوهر منبته اذ كان جل
ما يفيد الحس منبعثا من مقدم الدماغ والجزء الذي هو مقدم الدماغ الين قواما وجل ما يفيد
الحركة منبعثا من مؤخر الدماغ والجزء الذي مؤخر الدماغ اثخن قواما **الفصل الثاني في تشريح**
العصب الدماغي ومسالكه قد ينبت من الدماغ ازواج من العصب سبعة فالزوج الاول مبدأه

من غور

من غور البطنين المقدمين من الدماغ عند جوار الزائدتين الشبيهتين بحلمتي الثدي اللتين
بهما الشم وهو صغير مجوف يتيامن النابت منهما يسارا ويتياسر النابت منهما يمينا ثم
يلتقيان على تقاطع صليبي ثم ينفذ النابت يمينا الى الحدقة اليمنى والنابت يسارا الى الحدقة
اليسرى ويتسع فوهاتها حتى تشتمل على الرطوبة التي تسمى زجاجية وقد ذكر غير جالينوس انهما
ينفذان على التقاطع الصليبي من غير انعطاف وقد ذكر جالينوس لوقوع هذا التقاطع منافع ثلث احدها
ليكون روح السائلة الى احدى الحدقتين غير محجوبة عن السيلان الى الاخرى اذا عرضت لها آفة
ولذلك يصير كل واحدة من الحدقتين اقوى ابصارا اذا غمضت الاخرى واصفى منها لو لحظت
والاخرى لا تلحظ ولهذا ما تريد الثقبة الغيبية اتساعا اذا غمضت الاخرى وذلك لقوة اندفاع
الروح اليها والثانية ان يكون للعينين موذى واحد يؤديان اليه شبح البصر فيتحد هناك و
يكون الابصار بالعينين ابصارا واحدا لتمثل الشبح في الحد المشترك ولذلك يعرض للحول ان يرى
بشيء شيئين عند ما تزول احدى الحدقتين الى فوق او الى اسفل فيبطل به استقامة نفوذ المجرى الى
التقاطع ويعرض قبل الحد المشترك حد لانكسار العصبة والثالثة لكي تستدعم كل عصبة الاخرى
وتستند اليها وتصير كانها تنبت من قرب الحدقة والزوج الثاني من ازواج العضل الدماغي
منشاؤه خلف منشأ الزوج الاول ومائلا عنه الى الوحشي ويخرج من الثقبة التي في النقرة المشتملة

حول كقعود وصمغ احول

على المقلة فينقسم في عضل المقلة وهذا الزوج غليظ جدا ليقاوم غلظه لينه الواجب لقربه من المبدأ
فيقوى على التحريك وخصوصا اذ لا معين له اذ الثالث مصروف الى تحريك عضو كبير هو الفك
الاسفل فلا يفضل عنه فضله بل يحتاج الى معين غيره كما نذكره واما الزوج الثالث فمنشأه
الحد المشترك بين مقدم الدماغ ومؤخره من لدن قاعدة الدماغ وهو يخالط اولا الزوج
الرابع قليلا ثم يفارقه ويتشعب اربع شعبة تخرج من مدخل العرق السباتي الذي نذكره بعد
ويأخذ منحدرة عن الرقبة حتى تجاوز الحجاب فيتوزع في الاحشاء التي دون الحجاب والجزء الثاني
مخرجه من ثقب في عظم الصدغ واذا انفصل اتصل بالعصب المنفصل من الزوج الخامس الذي سنذكر
حاله وشعبة الثالثة تطلع في الثقب الذي يخرج منه الزوج الثاني اذ كان مقصده الاعضاء
الموضوعة قدام الوجه ولم يحسن ان ينفذ في منفذ الزوج الاول المجوف فيزاحم اشرف العصب
فلضغطه فينطبق التجويف وهذا الجزء اذا انفصل انقسم ثلثة اقسام قسم يميل الى ناحية الساق
ويتخلص الى عضل الصدغين والماضغين والحاجب والجبهة والجفن والقسم الثاني ينفذ في الثقب
المخلوق عند اللحاظ حتى يخلص الى باطن الانف فيتفرق في الطبقة المستبطنة للانف والقسم
الثالث وهو قسم غير صغير ينحدر في التجويف البرنجي المهيأ في عظم الوجنة فيتفرع الى فرعين
فرع منه يأخذ الى داخل تجويف الفم فيتوزع في الاسنان اما حصة الاضراس منها فظاهرة

واما حصة

واما حصة سائرها فكالمخفي عن البصر ويتوزع ايضا في اللثة العليا والفرع الاخر ينبت في ظاهر
الاعضاء هناك مثل جلدة الوجنة وطرف الانف والشفة العليا فهذه اقسام الجزء الثالث من الزوج
الثالث واما الشعبة الرابعة من الزوج الثالث فيتخلص نافذا في ثقبة في الفك الاعلى الى اللسان
فيتفرق في طبقته الظاهرة ويفيده الحس الخاص به وهو الذوق وما يفضل من ذلك يتفرق في عمود
للاسنان السفلى ولثاتها وفي الشفة السفلى والجزء الذي يأتي اللسان ادق من عصب العين لان صلابة
هذا ولين ذلك يعادل غلظ ذلك ودقة هذا واما الزوج الرابع فمنشأه خلف الثالث واميل الى
قاعدة الدماغ ويخالط الثالث كما قلنا ثم يفارقه ويخلص الى الحنك فيؤتيه الحس وهو زوج صغير
الا انه اصلب من الثالث لانه لا يأتي المحنك وصفاق الحنك اصلب من صفاق اللسان واما الزوج
الخامس وكل فرد منه ينشق بنصفين على هيئة المضاعف بل عند اكثرهم كل فرد منه زوج ومنبته
من جانبي الدماغ والقسم الاول من كل زوج منه يعمد الى الغشاء المستبطن للصماخ فيتفرق فيه
كله وهذا القسم منبته بالحقيقة من الجزء المؤخر من الدماغ وبه حس السمع واما القسم الثاني وهو
اصغر من الاول فانه يخرج من الثقب المثقوب في العظم الحجري وهو ثقب الذي يسمى الاعور
والاعمى لشدة التوائه وتعويج مسلكه ارادة لتطويل المسافة وتبعيد اخرها عن المبدأ المستفيد
العصب قبل خروجه منه بعدا من المبدأ لتبعة صلابته فاذا برز اختلط بعصب الزوج الثالث فصار

اكثرها الى ناحية الحلق والعضلة العريضة وصار الباقي منهما الى عضل الصدغين وانما خلق الذوق
في العصبة الرابعة والسمع في الخامسة لان آلة السمع احتاجت الى ان تكون مكشوفة غير مسدودة
سبيل الهواء وآلة الذوق وجب ان تكون محرزة فوجب من ذلك ان يكون عصب السمع اصلب
منبته من مؤخر الدماغ اقرب وانما اقتصر في عضل العين على عصب واحد وكثر اعصاب عضل
الصدغين لان ثقبة العين احتاجت الى فضل سعة لاحتياج العصبة المؤدية لقوة البصر الى
غلظ لاحتياجها الى التجويف فلم يحتمل العظم المنثقب لضعف المقلة ثقوبا كثيرة واما عصب الصدغين
فاحتاجت الى فضل صلابة فلم تحتج الى فضل غلظ بل كان الغليظ مما يثقل عليها الحركة وانه
المخرج الذي لها في عظم حجري صلب يحتمل ثقوبا عديدة واما الزوج السادس فانه ينبت من
مؤخر الدماغ متصلا بالخامس مشدودا معه باغشية واربطة كانهما عصبة واحدة ثم يفارقها
ويخرج من الثقب الذي في منتهى الدرز اللامي وقد انقسم قبل الخروج ثلثة اجزاء فاولها يخرج من
الثقب معا فقسم منه يأخذ طريقه الى عضل الحلق واصل اللسان ليعاضد الزوج السابع على تحريكها
والقسم الثاني منحدر الى عضل الكتف وما يقاربها ويتفرق اكثره في العضلة العريضة التي على
الكتف وهذا القسم صالح المقدار يتبعه معلقا الى ان يصل متصلا واما القسم الثالث وهو
الاقسام الثلثة فانه ينحدر الى الاحشاء في صحبة العرق السباتي ويكون مشدودا اليه مربوطا

فاذا حاذى

فاذا حاذى الحنجرة وغضاريفها فاذا جاوزت الحنجرة صعد منها شعب تأتي العضل المشتركة التي
دونها الى اسفل وهي التي لا بد منها في اطباق الطرجهاري وفتحه فلا بد من جذب الى اسفل
يسمى العصب الراجع وانما انزل هذا من الدماغ لان النخاعية لو صعدت لصعدت منعرجة مستقيمة
من مبدئها فلم تجبها الجذب الى اسفل على الاحكام وانما خلقت من السادس لان ما فيه من الاعصاب
اللينة ولما كان الى اللين ما كان منها قبل السادس فقد توزع في عضل الوجه والراس وما فيهما
والسابع لا ينزل على الاستقامة نزول السادس بل يليه في قرب لا محالة ولما كان قد يحتاج الصاعد
الراجع الى مسند محكم شبيه بالبكرة ليدور عليه الصاعد صاعدا به وان يكون وضعه مستقيما صلبا
قويا املس موضوعا بالقرب فلم يكن كالشريان العظيم والصاعد من هذه الشعب ذات اليسار
هذا الشريان وهو مستقيم غليظ فينعطف عليه من غير حاجة الى توثيق كثير واما الصاعد ذات اليمين
فليس يحاذيه هذا الشريان على صفة الاولى بل يحاذيه وقد عرض دقة انشعب بالشعب
وفاته الاستقامة في الوضع اذ تورب مائلا الى الاباط فلم يكن بد من توثيقه بما يستند عليه
باربطة تشد الشعب به ليتدارك بذلك ما فات من الغلظ والاستقامة في الوضع والحكمة في
هذه الشعب الراجعة هي ان تقارب مثل هذا المتعلق ولا يستفيد بالتباعد عن المبدأ قوة
وصلابة واقوى العصب الراجع هو الذي يتفرق في المطبقتين من عضل الحنجرة مع شعب عصب

ثم سائر هذا العصب ينحدر فتشعب منه شعب تتفرق في اغشية الحجاب المنصف للصدر طولا والمستبطن
له والصدر وعضلاتها وفي القلب والرئة والاوردة والشرايين التي هناك وباقيه ينفذ في الحجاب
فيشارك المنحدر من الجزء الثالث ويتفرقان في اغشية الاحشاء وينتهي الى العظم العريض واما الزوج
السابع فمنشاؤه من الحد المشترك بين الدماغ والنخاع ويذهب اكثره متفرقا في العضل المحرك للسان
والعضل المشتركة بين الدرقي والعظم اللامي وسائره قد يتفق ان يتفرق في عضل اخرى مجاورة لهذه
العضل ولكن ليس ذلك بدائم ولما كانت الاعصاب الاخرى منصرفة الى واجبات اخرى ولم يكن
يحسن ان نكثر الثقب فيما يتقدم ولا من تحت كان الاولى ان تاتي حركة اللسان عصب من هذا
الموضع اذ قد اتى حسه من موضع اخر **الفصل الثاني في تشريح عصب العنق ومسالكه** العصب النابت
من النخاع السالك في فقار الرقبة ثمانية ازواج زوج مخرجه من ثقبتي الفقرة الاولى ويتفرق في عضل
الراس وحدها وهو صغير دقيق اذ كان الاحوط في مخرجه ان يكون ضيقا على ما قلناه في باب
العظام والزوج الثاني مخرجه ما بين الفقرة الاولى والثانية اعني الثقبة المذكورة في باب العظام ويوصل
اكثره الى الراس حس اللمس بان يصعد موربا الى اعلى القفا ويعطف الى قدام وينبث على
الطبقة الخارجة من الاذنين فيستدرك تقصير الزوج الاول لصغره وقصوره عن الانبثاث
والانبساط في النواحي التي يليه بالتمام وباقي هذا الزوج ياتي العضل التي خلف العنق والعضلة العريضة

الخدية فيوتها

الخدية فيوتها الحركة والزوج الثالث منشاؤه ومخرجه من الثقبة التي بين الثانية والثالثة ويتفرع
كل واحد فرعين فرع يتفرق في عمق عضل التي هناك منه شعب وخصوصا المقلبة للراس مع العنق
ثم يصعد الى شوك القفا فاذا حاذاها تشبث باصولها ثم ارتفع الى رؤسها وخالطه اربطة غشائية
تنبث من تلك السناسن ثم ينفذان منعطفين الى جهة الاذنين وفي غير الانسان ينتهي الى الاذنين
فيحرك عضل الاذنين والفرع الثاني ياخذ الى قدام حتى ياتي العضلة العريضة واول ما يصعد يلتفت
به عروق وعضل مكتنفة ليكون اقوى في نفسه وقد يخالط ايضا عضل الصدغين وعضل الاذنين في
البهائم واكثر تفرقه انما هو في عضل الخدين واما الزوج الرابع فمخرجه من الثقبة التي بين الثالثة والرابعة
وينقسم كالذي قبله الى جزء مقدم وجزء مؤخر والجزء المقدم منه صغير ولذلك يخالط الخامس وقد
قيل انه قد ينفذ منه شعبة كنسج العنكبوت ممتدة على العرق السباتي الى ان ياتي الحجاب الحاجز مارا
على تنقي الحجاب المنصف للصدر والجزء الاكبر منه ينعطف الى خلف فيغور في عمق العضل حتى
يخلص الى السناسن ويرسل شعب الى العضل المشترك بين الراس والرقبة ثم ياخذ طريقا منعطفا
الى قدام فيتصل بعضل الخد والاذنين في البهائم وقد قيل انه ينحدر الى الصلب واما الزوج الخامس
فمخرجه من الثقبة التي بين الرابع والخامس ويتفرع ايضا فرعين واحد الفرعين وهو المتقدم هو اصغرهما
ياتي عضل الخدين وعضل ينكس الراس وسائر العضل المشتركة للراس والرقبة والفرع الثاني ينقسم

شعبتين شعبة هي المتوسطة بين الفرع الاول وبين الشعبة الثانية يأتي اعالي الكتف ويخالطها
شيء من السادس والسابع والشعبة الثانية تخالط شعبا من الخامس والسادس والسابع
ينفذ الى وسط الحجاب واما الزوج السادس والسابع والثامن فانها تخرج من سائر الثقب
على الولاء والثامن مخرجه في الثقبة المشتركة بين آخر فقار الرقبة واول فقار الصلب ويختلط شعبتها
اختلاطا شديدا لكن اكثر السادس يأتي المسطح من الكتف وبعض منه اكثر من البعض الذي
من الرابع واقل من البعض الذي للخامس ما يأتي الحجاب والسابع اكثره يأتي العضد وان كان من
شعبه ما يأتي عضل الراس والعنق والصلب مصاحبة لشعبة الخامس ويأتي الحجاب واما الثامن
فبعد الاختلاط والمصاحبة تأتي جلدة ان عدد الذراع وليس منه ما يأتي الحجاب لكن الصائر
من ان دس الى ناحية اليد لا يجاوز الكتف ومن السابع لا يجاوز العضد واما الذي يجيء
الى الساعد من الكتف فهو من الثامن مخلوطا باول النوابت من فقار الصدر وانما قسم للحجاب
من هذه الاعصاب دون اعصاب النخاع التي تحته ليكون الوارد عليه منحدرا من مشرف
فيحسن انقسامها فيه وخصوصا اذ كان اول مقصدها هو الغشاء المنصف للصدر ولم
يمكن ان يأتيه عصب النخاع على استقامة من غير انكسار بزاوية ولو كان جميع العصب المنحدر
الى الحجاب نازلا من الدماغ لكان يطول ملكه ولو كان جميع او انما جعل متصل هذه الاعصاب

من الحجاب

کتابخانه مجلس سنا

من الحجاب وسط لانه لم يكن يحسن انبثاثها وانتشارها فيه على عدل وسوية لو اتصلت بطرف
دون الوسط او كانت يتصل بجمع المحيط هو المتحرك من الحجاب فوجب ان يكون انتهاء العصب اليه
لا ابتداؤه ولما وجب ان يأتي الوسط وجب تعلقها ضرورة فوجب ان تحمى وتغشى وقاية فغشيت
وقاية حامية تصحبه من الغشاء المنصف للصدر وتنزل متكيا عليه ولما كان فعل هذا العضو فعلا
كريما جعل لعصبه مبادئ كثيرة لئلا يبطل بآفة تلحق المبدأ الواحد **الفصل الرابع في تشريح عصب فقار الصدر**
وهو اثنا عشر الاول من ازواجه مخرجه هو ما بين الاولى والثانية من فقار الصدر وينقسم الى
جزئين اعظمهما يتفرق في عضل الاضلاع وعضل الصلب وثانيهما يأتي ممتدا على الاضلاع الاولى
فيرافق ثامن عصب العنق ويمتدان معا الى اليدين حتى يوافيا الساعد والكتف والزوج الثاني
فيخرج من الثقبة التي تلي الثقبة المذكورة فيتوجه جزء منه الى ظاهر العضد ويفيده الحس وباقيه
مع سائر الازواج الباقية يجتمع فينحو نحو عضل الكتف الموضوعة عليه المحركة لمفصله وعضل الصلب
فما كان من هذه العصب نابتا من فقار الصدر فالشعب التي لا تأتي الكتف منه تأتي عضل
الصلب والعضل التي فيما بين الاضلاع الخلص والموضوعة خارج الصلب وما كان بينه من فقار
اضلاع الزور فانما يأتي العضل التي فيما بين الاضلاع وعضل البطن ويجري مع شعب هذه الاعصاب
عروق ضاربة وساكنة وتدخل في مخرجها الى النخاع **الفصل الخامس في تشريح عصب القطن**

عصب القطن تشترك في انها جزء منها ياتي عضل الصلب وجزء عضل البطن والعضل المستبطنة
للصلب لكن الثلثة العلى تخالط العصب النازلة من الدماغ دون باقيها والزوجان السافلان
يرسلان شعبا كبارا الى ناحية الباقين ويخالطها شعب من الزوج الثالث وشعبة من اول
اعصاب العجز الا ان هاتين الشعبتين لا يجاوزان مفصل الورك بل يتفرقان في عضلة وتلك تجاورها
الى الساقين ويفارق عصب الفخذين والرجلين عصب اليدين في انها لا يجتمع كلها فتميل غائرة
الى الباطن اذ ليس هيئة اتصال العضد بالكتف كهيئة اتصال الفخذ بالورك ولا اتصاله بمنبت
اعصابه كاتصال ذلك بمنبت اعصابه فهذه العصب تتوجه الى ناحية الساق توجها مختلفا
منه ما يستبطن ومنه ما يستظهر ومنه ما يغوص مستترا تحت العضل ولما لم يكن للعضد التي
تنبت من ناحية عظم العانة طريق الى الرجلين من خلف البدن ومن باطن الفخذين لكثرة ما هناك
من العضل والعروق اجرى جزءا من العصب الخاص بالعضل التي في الرجلين فانفذ في المجرى المنحدر
الى الخصيتين حتى يتوجه الى عضل العانة ثم ينحدر الى عضل الركبة فاعلم ذلك **الفصل السادس في تشريح**
عصب العجزي والعصعص الزوج الاول من العجزي يخالط القطنية على ما قيل وباقي الارواح والفرد
النابت من طرف العصعص تتفرق في عضل المقعدة والقضيب نفسه وعضل المثانة والرحم وفي
غشاء البطن وفي الاجزاء الانسية الداخلة من عظم العانة والعضل المنبعثة من عظم العجز

الجملة الرابعة في الشرايين خمسة فصول **الفصل الاول في صفة الشريان**

العروق الضوارب وهي الشرايين خلقت الا واحدة منها ذات صفاقين واصلبهما المستبطن اذ هو الملاقي
للضربان وحركة جوهر الروح القوية المقصودة صيانته واحرازه وتقويته وعاءه واحرازه وتنبت الشرايين هو من
التجويف الايسر من تجويفي القلب لان الايمن منه اقرب من الكبد فوجب ان يجعل مشغولا بجذب الغذاء
واستعماله فاعلم ذلك **الفصل الثاني في تشريح الشريان الوريدي** واول ما ينبت من التجويف الايسر شريانان
احدهما ياتي الرية وينقسم فيها لاستنشاق النسيم وايصال الدم الذي يغذو الرية الى الرية من القلب فان
ممر غذاء الرية هو القلب ومن القلب يصل الى الرية وتنبت هذا القسم هو من ارق اجزاء القلب وحيث
ينفذ فيه الاوردة اليه وهو ذو طبقة واحدة بخلاف سائر الشرايين ولهذا يسمى الشريان الوريدي
وانما خلق من طبقة واحدة ليكون اللين واسلس واطوع للانبساط والانقباض وليكون اطوع
لترشح ما يترشح منه الى الرية من الدم اللطيف البخاري الملائم لجوهر الرية الذي قد قارب كمال
النضج في القلب وليس يحتاج الى فضل نضج كحاجة الدم الجاري في الوريد الاجوف الذي نورده فيه
وخصوصا اذ مكانه من القلب قريب فيتادى اليه قوة الحارة المنضجة بسهولة وايضا فان العضو الذي
ينبض فيه عضو سخيف لا تخشى مصادمته لذلك السخيف عند النبض ان تؤثر فيه صلابته فاستغنى لذلك
عن تثخين لجرمه ما لا يستغنى عنه في مجاورة الشرايين سائر الاعضاء الصلبة واما الوريد الشرياني

الذي نذكره فانه وان كان مجاورا للرئة فانما يجاور منه موخره مما يلي الصلب وهذا الشريان
الوريدي فانما يتفرق في مقدم الرئة ويغوص فيها وقد صار اجزاء وشعبا بل اذا قيس بين حاجتي
هذا الشريان الى الوثاقة والى السلاسة المسهلة عليه الانبساط والانقباض ورشح ما ترشح منه
وجدت الحاجة الى التلبيس امس منها الى التوثيق والتسخين واما الشريان الاخر وهو الاكبر
يسميه ارسطوطاليس اورطي فاول ما ينبت من القلب يرسل شعبتين اكبرهما يستدير حول القلب
ويتفرق في اجزائه والاصغر يستدير ويتفرق في التجويف الايمن وما يبقى بعد الشعبتين فانه اذا
انفصل انقسم قسمين قسم اعظم مرشح للانحدار وقسم اصغر مرشح للاصعاد وانما خلق المرشح
للانحدار زائدا في مقداره على الاخر لانه يام اعضاء وهي اكثر عددا واعظم مقادير وهي الاعضاء
الموضوعة دون القلب وعلى مخرج اورطي اغشية ثلثة صلبة هي من داخل الى خارج فلو كانت
واحدة او اثنتين لما كان تبلغ المنفعة المقصودة فيها الا بتعظيم مقداره او مقدارهما فكانت
الحركة تثقل بهما ولو كانت اربعة لصغرت جدا وبطلت منفعتها وان عظمت في مقاديرها
ضيقت الملك واما الشريان الوريدي فله غشاءان موليان الى داخل وانما اقتصر على اثنين
اذ ليس هناك من الحاجة الى الاحكام السكر ما ههنا بل الحاجة هناك الى ايهانه اكثر ليسهل
اندفاع البخار الدخاني والدم الصائر الى الرئة

الفصل الثالث في تشريح الشريان الصاعد

اما الجزء الصاعد من جزئي اورطي فانه ينقسم الى قسمين اكبرهما باحد مصعدا نحو اللبة ثم يتورب الى الجانب
الايمن حتى اذا بلغ اللحم الرخو التوتي الذي هناك انقسم ثلثة اقسام اثنان منهما هما الشريانان المسميان
بالسباتي ويصعدان يمنة ويسرة مع الوداجين الغائرين الذين نذكرهما بعد ويرافقانهما في الانقسام
على ما نذكره بعد واما القسم الثالث فيتفرق في القص وفي الاصطلاح الاول الخلص والفقارات الست
العلى من الرقبة وفي لوامي الرخوة حتى يبلغ راس الكتف ثم يجاوزه الى اعضاء اليدين واما القسم
الاصغر من قسمي اورطي الصاعد فانه ياخذ الى ناحية الابط وينقسم انقسام الثالث من القسم الاكبر

الفصل الرابع في تشريح الشريانين السباتيين

وكل واحد من الشريانين السباتيين ينقسم عند انتهائه
الى الرقبة الى قسمين قسم مقدم وواحد موخر والتقدم ينقسم قسمين قسم يستبطن فياخذ الى اللسان
والعضل الباطنة من عضل الفك الاسفل وقسم يستظهر ويرتقي الى ما يلي قدام الاذنين الى عضل الصدغين
ويجاوزها بعد ان تخلف فيها شعبا كثيرة الى قلة الراس وتتلاقى اطراف اليمنى مع اطراف اليسرى منها
واما الجزء الموخر فيتجزا جزئين والاصغر منهما يرتقي اكثره الى خلف ويتفرق في العضل المحيطة بمفصل الراس
وبعضه يتوجه الى قاعدة موخر الدماغ داخلا في ثقب عظيم عند الدرز اللامي واما الاكبر فيدخل قدام
هذا الثقب في الثقب العظم الحجري الى الشبكة بل ويتسع عند الشبكة عروقا في عروق وطبقات على طبقات
من غصون على غصون من غير ان يمكن احد واحد منها بانفراده الا ملتصقا باخر مربوطا كالشبكة

وينفذ في ثقب فإذا خلفها انقسم يمنة ويسرة وينسج في الشبكة ثم يجتمع منها زوج كما كان أولا وينفذ ثقب القحف
ويرتقي إلى الدماغ ويتفرق في الغشاء الرقيق ثم في جرم الدماغ إلى بطونه ويلاقي فوهات شعبها
التي قد صعدت بها فوهات شعب العروق الوريدية النازلة فإنما أصعد شعبها وأنزلت
لأن تلك ساقية صافية للدم الذي أحسن انضاجه أجتمه الساقية أن تكون متكية الأطراف وهذه
فإنها تفيد الروح والروح لطيف متحرك صاعدا لا يحتاج إلى أن تكس إغارته حتى ينصب بل إن فضل ذلك
أدى إلى إفراط استفراغ الدم الذي يصحبه وإلى عسر حركة الروح فيه لأن حركته إلى فوق سهلة في
الروح من الحركة واللطافة كفاية في أن يبث منه في الدماغ ما يحتاج إليه ويصحبه ولهذا أفرشت
الشبكة تحت الدماغ ليتردد الدم والروح فيها ويتشبه بمزاج الدماغ بعد النضج ثم يتخلص إلى
الدماغ على ما تدريج والشبكة موضوعة بين العظم وبين الغشاء الصلب **الفصل الخامس في**
تشريح الشريان النازل وأما القسم الثاني فإنه يمضي أولا على الاستقامة إلى أن يتوكأ على
الفقرة الخامسة من فقار الصلب التي تقابل لها فقار الصدر إذ وضعها بحذاء موضع رأس القلب وهناك
النوبة كالمستند والدعامة ويحول بينه وبين عظام الصلب والمريء إذا بلغ ذلك الموضع تنحى عنه
يمنة ولم يجاوزه ثم استقل متعلقا بأغشية عند سوامة الحجاب لئلا تضايقه وهذا الشريان النازل
إذا بلغ الفقرة الخامسة انحرف وانحدر إلى أسفل ممتدا على الصلب إلى أن يبلغ عظم العجز وكلما حاذى

ويمر به يتخلف شعبة صغيرة دقيقة تتفرق في غشاء الرئة من الصدر وفي أطراف قصبة الرئة وكلما نزل
يخلف عند كل فقرة يمر بها شعبة تصير إلى ما بين الأضلاع والنخاع فإذا جاوز الصدر تفرع منه
شريانان يأتيان الحجاب ويتفرعان يمنة ويسرة وبعد ذلك يخلف شريانا يتفرق شعبة في المعدة
والكبد والطحال ويتخلص من الكبد شعبة إلى المثانة وتنبت بعد ذلك شريان يأتي الجداول التي حول
المعاء الدقاق وقولون ثم من بعد ذلك ينفصل منه ثلث شرايين الأصغر منها يختص بالكلية اليسرى
ويتفرق في لفائفها وما يحيط بها من الأجسام الشحمية ويفيدها الحمية والآخران يصيران إلى الكليتين
لتجذب الكلية منهما مائية الدم فإنهما كثيرا ما يجذبان من المعدة والأمعاء دما غير نقي ثم ينفصل
منه شريانان يأتيان الأنثيين فالآتي إلى اليسرى منهما يستصحب دائما قطعة من الآتي إلى الكلية
اليسرى بل ربما كان منشأ ما يأتي الخصية اليسرى هو من الكلية اليسرى فقط والتي يأتي اليمنى تكون
دائما من الشريان الأعظم وفي الندرة ربما استصحب شيئا مما يأتي الكلية اليمنى ثم ينفصل من هذا
الشريان الكبير شرايين تتفرق في جداول العروق التي حول معاء المستقيم وشعب تتفرق في النخاع
وتدخل في ثقب الفقار وعروق تصير إلى الخاصرتين وعروق أخرى تأتي الأنثيين ومن جملتها
زوج صغير ينتهي إلى القبل غير الذي نذكره بعد ذلك في الرجال والنساء ويخالط الأوردة ثم إن
هذا الشريان الكبير إذا بلغ آخر الفقار انقسم مع الوريد الذي يصحبه كما نذكره قسمين على هيئة اللام

في حروف اليونانيين هكذا ٧٨ قسم يقيا من وقسم يقيا سرقي كل واحد منهما عظم
العجز اخذا الى الفخذين وقيل هو انهما الفخذ يحلف كل واحد منهما عرقا ياخذ الى المثانة
الى السرة ويظهران في الاجنة ظهورا بينا واما في المستكملين فيكون قد جف طرفاهما وبقي اصلاهما
فيتفرع منهما فروع تتفرق في العضل الموضوعة على عظم العجز والتي يأتي منهما المثانة تنقسم فيها
اطرافها العصب وباقيه ياتي الرحم من النساء وهو زوج صغير واما الثالث الى الرجلين فانهما
يتشعبان في الفخذين شعبتين عظيمتين وحشيا وانسيا والوحشي منه الصاعد يميل الى الانثيين وتحلف
شعبا في العضل الموضوعة هناك ثم يتحلل ويميل منهما الى قدام شعبة كبيرة بين الابهام والسبابة
ماتية وهي في اكثر اجزاء الرجل تنفذ ممتدة تحت الشعب الوريدية التي نذكرها بعد فمن هذا الصلب
ما الابواق الاوردة كالاتيين من الكبد الى السرة في ابدان الاجنة وشعب الشارب الوريدي
والشاربا النافذ الى الفقرة الخامسة والصاعد الى القلب والمايل الى الاربطة والسبابا نابا تحت
في الشكة والمشيمة والتي ياتي الحجاب والنافذ الى الكتف مع شعبه والتي ياتي المعدة والكبد
الطحال والامعاء والذي يتحدر من مراق البطن والعروق التي في عظم العجز وحده ولذا في الشريان
الوريد على الصلب مستعلي الشريان الوريدي ليكون اخسهما حاملا للاشرف واما في الاعضاء الظاهرة
فان الشريان يغوص تحت الوريد ليكون اسلم واكن ويكون الوريد له كالجنة وانما اصحب الشريان

الاوردة

الاوردة الشبيين احدهما الذي يربط الاوردة بالاغشية المجللة للشرايين ويستقر فيما بينهما من الاعضاء
والاخر ليسقي كل واحد منهما

الجملة الخامسة في الاوردة وهي خمسة من الاخر كلام فصول الفصل الاول في صفة الاوردة

اما العروق الساكنة فان منبت جميعها من الكبد واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر
واكثر منفعته في جذب الغذاء الى الكبد ويسمى الباب والاخر من الجانب المحدب ومنفعته ايصال
الغذاء من الكبد الى الاعضاء ويسمى الاجوف الفصل الثاني في تشريح الوريد المسمى بالباب ولنبدأ بتشريح
العرق المسمى بالباب فنقول ان الباب اول ما ينقسم طرفه الغائر في تجويف الكبد خمسة اقسام وتتشعب
حتى ياتي اطراف الكبد المحدبة ويتصل منها وريدا الى المرارة وهذا انشعب مثل الشعرة
الثانية ما ياخذ الى عروقه واما الطرف الذي يلي تقعيره فانه كما ينفصل من الكبد ينقسم اقساما
ثمانية قسمان منها صغيران وستة هي اعظم فاحد القسمين الصغيرين متصل ببطن المعاء المسمى
اثني عشر ليجذب منه الغذاء وقد تتشعب منه شعب تتفرق في الجرم المسمى بانقراس والقسم الثاني
يتفرق في اسافل المعدة وعند البواب الذي هو فم المعدة السافل لياخذ الغذاء واما الستة الباقية
فواحدة منها تصير الى الجانب المسطح من المعدة لتغذو ظاهرها اذ باطن المعدة يلاقي الغذاء الاول
فيتفعل منه بالملاقاة والقسم الثاني ياتي ناحية الطحال ليغذو الطحال وتتشعب قبل وصوله

الى الطحال الشعب بعضه والجزء المسمى الفراديس من اصغر ما ينفذ منه الى الطحال ثم يتصل بالطحال
ومع اتصاله به يرجع منه شعبة صالحة تتفرق في الجانب الايسر من المعدة ليغذوه واذا نفذ النافذ منه
في الطحال وتوسط صعد منه جزء ونزل جزء والصاعد يتفرق منه شعب في النصف الفوقاني من
الطحال ليغذوه والجزء الآخر يبرز حتى يوافي حدبة المعدة ثم يتجزأ هو جزءين جزء يتفرق منه في ظاهر
يسار المعدة ليغذوه وجزء يغوص الى فم المعدة لتندفع اليه الفضل العفص الحامض من السوداء
المحرج من الفضول ويدغدغ فم المعدة الدغدغة المنبهة للشهوة وقد ذكرنا هذا قبل واما الجزء
النازل منه فانه يتجزأ ايضا جزءين جزء منه يتفرق شعبة في النصف الاسفل من الطحال ليغذوه
ويبرز الجزء الثاني الى الثرب فيتفرق فيه ليغذوه والجزء الثالث من الستة الاولى يأخذ الى الجانب
الايسر ويتفرق في جداول العروق التي حول المعاء المستقيم ليمتص ما في الثفل من حاصل الغذاء
والجزء الرابع من الستة يتفرق كالشعر فبعضه يتوزع في ظاهر يمين حدبة المعدة مقابلا للجزء
الوارد على اليسار منه شعب العرق الطحالي واما الخامس من الستة فيتفرق في الجداول التي حول المعاء
قولون ليأخذ الغذاء والسادس كذلك اكثره يتفرق حول الصائم وباقيه حول اللفائف الدقيقة
المتصلة بالاعور فيجذب الغذاء فاعلم ذلك. الفصل الثاني في تشريح الاجوف وما يصعد منه واما
الاجوف فان اصله ولا يتفرق في الكبد نفسه الا جزء كالشعر ليجذب الغذاء من شعب الباب المنشعبة

ايضا كالشعر وما شعب الاجوف فواردة من حدبة الكبد الى جوفه وما شعب الباب فواردة من تقعير الكبد
الى حدبته ثم يطلع سائره عند الحدبة وينقسم قسمين قسم صاعد وقسم هابط واما الصاعد فيخرق الحجاب
وينفذ فيه ويخلف في الحجاب عرقين يتفرقان فيه ويؤديان اليه الغذاء ثم يحاذي غلاف القلب فيرسل اليه شعبا
كثيرة تتفرع كالشعر وتغذوه ثم ينقسم قسمين قسم منه عظيم يأتي القلب فينفذ فيه عند اذن القلب الايمن
وهذا العرق اعظم عروق القلب وانما كان هذا العرق اعظم من سائر العروق لان سائر العروق هي كالسواقي التي تسقي
وهذا هو الغذاء والغذاء الطف من النسيم فيحتاج ان يكون منفذه اوسع ووعاؤه اعظم وهذا كما يدخل القلب
له اغشية ثلثة مستقيمها من خارج الى داخل لينجذب القلب عند تمدده منها الغذاء ثم لا يعود عند الا
والغشية اصلب الاغشية وهذا الوريد يخلف عند محاذاة القلب عرقا ثلثة عرق يفرش منه الى الرئة فانها
منفذ الشريان يترتب الايسر منعطفا في التجويف الايمن الى الرئة وقد خلق ذا غشاء بين كالشريانات فلهذا
يسمى الوريد الشرياني والمنفعة الاولى في ذلك ان يكون ما يرشح منه وما في غاية الرقة مشاكلا لجوهر الرئة
اذ هذا الدم قريب العهد بالقلب لم ينضج فيه نضج المنصب في الشريان الوريدي والمنفعة الثانية ان ينضج فيه الدم
فضل نضج واما القسم الثاني من هذه الاقسام الثلثة فيستدير حول القلب ثم ينبث في داخله ليغذوه وذلك
عند ما يكاد الوريد الاجوف ان يغوص في الاذن الايمن داخلا في القلب واما القسم الثالث فانه يميل من
الناس خاصة الى الجانب الايسر ثم يعلو الفقرة الخامسة من فقار الصدر ويتوكأ عليها ويتفرق في الاضلاع الثمانية

السفلى وما يليها من العضل وساير الاجرام واما النافذ من الاجوف بعد الاجزاء الثلثة اذا جاوز
ناحية القلب صعودا تفرق منه في اعالي الاغشية المنصفة للصدر واعالي الغلاف وفي اللحم الرخو
المسمى بثوبه شعب شعرية ثم عند القرب من الترقوة يتشعب منه شعبتان يتوجهان الى ناحية
الترقوة متوربين كلما امعنتا تباعدتا فيصير كل شعبة منهما شعبتين واحدة منهما من كل جانب ينحدر
على طرف القص يمنة ويسرة حتى ينتهي الى الحنجري ويخلف في ممرها شعبا تتفرق في العضل التي بين
الاضلاع تلاقي افواهها افواه العروق المنبثة فيها ويبرز منها طائفة منها الى العضل الخارجة من الصدر
فاذا وافت الحنجري برزت طائفة منها الى العضل المتراكمة المحركة للكتف وتتفرق فيها وطائفة تنزل
تحت العضل المستقيم وتتفرق فيها منها شعب واواخرها تتصل بالاجزاء الصاعدة من الوريد العجزي
الذي سنذكره واما الباقي من كل واحد منهما وهو زوج فان كل واحد من فرديه يخلف خمس
شعب شعبة تتفرق في الصدر وتغذو الاضلاع الاربعة العليا وشعبة بعدد مواضع الكتفين
وشعبة تاخذ نحو العضل الغائرة في العنق لتغذوها وشعبة تنفذ في ثقب الفقرات الست العليا
في الرقبة وتجاوزها الى الراس وشعبة عظيمة هي اعظمها تصير الى الابط من كل جانب وتتفرع فروعا
اربعة اولها تتفرق في العضل التي على القص وهي من التي تحرك مفصل الكتف وثانيها في اللحم الرخو
والصفاقات التي في الابط وثالثها تهبط مارا على جانب الصدر الى المراق ورابعها اعظمها وتنقسم

ثلثة اجزاء

ثلثة اجزاء جزء وتتفرق في العضل التي في تقعير الكتف وجزء في العضلة الكبيرة التي في الابط والثالث اعظمها
يمر على العضد الى اليد وهو المسمى بالابطي والذي يبقى من الانشعاب الاول الذي انشعب احد فرديه
هذه الاقسام الكثيرة فانه يصعد نحو العنق وقبل ان يمعن في ذلك ينقسم قسمين احدهما الوداج الظاهر والثاني
الوداج الغائر والوداج الظاهر ينقسم كما يصعد من الترقوة قسمين احدهما كما ينفصل ياخذ الى قدام و
الى جانب والثاني ياخذ اولا الى قدام ويتسافل ثم يصعد ويعلو مستظهرا ثانيا من الترقوة ويستدير
على الترقوة ثم يصعد ويعلو مستظهر الرقبة حتى يلحق بالقسم الاول فيختلط به فيكون منها الوداج الظاهر
المعروف وقبل ان يختلط به ينفصل عنه جزآن احدهما ياخذ عرضا ثم يلتقيان عند ملتقى الترقوتين
في الموضع الغائر والثاني يتورب مستظهر العنق ولا يتلاقى فرداه بعد ذلك ويتفرع من هذين الزوجين
شعب عنكبوتية تفوت الحس ولكنه قد يتفرع من هذا الزوج الثاني خاصة في جملة فروعه اوردة ثلثة
محسوسة لها قدر وسايرها غير محسوسة واحد هذه الاوردة يمتد على الكتف وهو المسمى الكتفي ومنه
القيفال واثنان عن جنبتي هذا الكتفي يلزمانه الى راس الكتف معا لكن احدهما يحتبس هناك ولا
يجاوزه بل يتفرق فيه واما الثاني المتقدم منها فيجاوزه الى راس العضد ويتفرق هناك واما
الكتفي فيجاوزهما جميعا الى اخر اليد هذا اما الوداج الظاهر بعد اختلاط فرديه فقد ينقسم باثنين
فيستبطن جزء منه وتفرع شعبا صغارا تتفرق في الفك الاعلى وشعبا اعظم منها بكثير تتفرق

في الفك الاسفل واجزاء من كل واحد من هذه الشعب تتفرق حول اللسان وفي الظاهر من اعضاء العضل الموضوعة
هناك والجزء الآخر يستبطن فيتفرق في المواضع التي تلي الرأس والاذنين واما الوداج الغائر فانه يلازم
المري ويصعد منه مستقيما ويخلف في مسلكه شعبا تخالط الشعب الآتية من الوداج الظاهر وتنقسم جميعا
في المري والحنجرة وجميع اجزاء العضل الغائر وينفذ آخره الى منتهى الدرز اللامي ويتفرع هناك منه فروع
تتفرق في الاعضاء التي بين الفقرة الاولى والثانية ويأخذ منه عرق شعري الى عند مفصل الرأس
ويتفرع منه فروع تاتي الغشاء المجلل للقحف وتأتي ملتقى عظمي القحف ويغوص هناك في القحف والى
بعد وصال هذه الفروع ينفذ الى جوف القحف في منتهى الدرز اللامي ويتفرق منه شعب في غشاء
الدماغ ليغذوهما وليربط الغشاء الصلب بما حوله وفوقه ثم ينفذ والحجاب المجلل للقحف
ينزل من الغشاء الرقيق الى الدماغ ويتفرق فيه تفرق الشرايين ويشملها كلها الى الصفاق الثخين
ويؤديها الى الموضع الواسع وهو الفضاء الذي ينصب اليه الدم ويجتمع فيه ثم ينصب منه فيما
الطاق ويسمى معصرة فاذا فارقت هذه الشعب البطن الاوسط من الدماغ احتاجت الى ان
عروقا كبارا تمتص من المعصرة ومجاريها التي تتشعب فيها ثم تمتد من البطن الاوسط الى البطن
وتلاقي الضوارب الصاعدة هناك وينسج الغشاء المعروف بالشبكة والمشيمة

الفصل الرابع في تشريح الاوردة اليدين

اما الكتفي وهو القيفال فاول ما يتفرع منه اذا حاذى العضد شعب

تتفرق في الجلد وفي الاجزاء الظاهرة من العضل ثم يمتد الى قريب من مفصل المرفق فينقسم ثلاثة اقسام احدها
حبل الذراع وهو يمتد على ظاهر الزند الاعلى ثم يميل الى الوحشي مائلا الى جهة الزند الاسفل ويتفرع
في سافل الاجزاء الوحشية من الرسغ والثاني يتوجه الى معطف المرفق في ظاهر الساعد ويخالط شعبة
من الابطي فيكون منها الاكحل والثالث يمعن ويخالط في العمق شعبة ايضا من الابطي واما الا
فانه اول ما يتفرع يفرع شعبا تتفرق في العضل وتتفرق في العضل التي هناك وتفنى فيه الاشعبة منها
يبلغ الساعد واذا بلغ الابطي قريب مفصل المرفق انقسم اثنين احدهما يمعن ويتصل بالشعبة المنبعثة
من القيفال وكانا واحدا ثم يتصلان فيتخصص احدهما الى الانسي حتى يبلغ الخنصر والبنصر ونصف
الوسطى ويتفرع منه وينقسم في اجزاء اليد الخارجة التي تماس العظم والثاني من قسمي الابطي فانه يتفرع
عند الساعد فروعا اربعة واحد منها ينقسم في سافل الساعد الى الرسغ والثاني ينقسم فوق انقسام
الاول مثل انقسامه والثالث ينقسم كذلك في وسط الساعد والرابع اعظمها وهو الذي يظهر ويعلو
فيرسل فرعا يضام شعبة من القيفال فيصير منهما الاكحل وباقيه هو الباسليق وهو ايضا يتوزع
يعلو مرة اخرى والاكحل يبتدئ من الانسي ويعلو الزند الاعلى ثم يميل على الوحشي ويتفرع فروعا
على صورة حرف اللام اليونانية فيصير اعلى جزئه الى طرف الزند الاعلى وياخذ نحو الرسغ ويتفرق خلف
الابهام وفيما بينه وبين السبابة في السبابة والجزء الاسفل منه يصير الى طرف الزند الاسفل ويتفرع الى

فروع ثلثة ففرع منه يتوجه الى الموضع الذي بين الوسطى والسبابة ويتصل بشعبة من العرق الذي يأتي
السبابة من الجزء الاعلى ويتحد به عرقا واحدا ويذهب فرع ثان منه وهو الاسيلم فيتفرق فيما بين
الوسطى والبنصر ويمتد الثالث الى البنصر والخنصر وجميع هذه تنقسم في الاصابع **الفصل الخامس**
في تشريح الاجوف النازل قد ختمنا الكلام في الجزء الصاعد من الاجوف وهو اصغر جزئه فلنبدأ في ذكر
الاجوف النازل فنقول الجزء النازل فاول ما يتفرع منه كما يطلع من الكبد وقبل ان يتوكأ على الصلب
هو شعب شعرية تصير الى الفايف الكلية اليمنى وتتفرق فيها وفيما يقاربها من الاجسام لتغذوها
ثم من بعد ذلك ينفصل منه عرق عظيم يأتي الكلية اليسرى ويتفرع ايضا الى عروق كالشعر تتفرق
في لفافة الكلية اليسرى وفي الاجسام القريبة منها لتغذوها ثم يتفرع عنه عرقان عظيمان يسميان
الطالعين يتوجهان الى الكليتين لتصفية مائية الدم اذ الكلية انما تجتذب منهما غذاؤها وهو
مائية الدم وقد يتشعب من ايسر الطالعين عرق تأتي البيضة اليسرى من الذكران والاناث وعلى
النحو الذي بيناه في الشرايين لا يغادر في هذا وفي انه يتفرع بعد هذين عرقان يتوجهان الى
الانثيين فالذي يأتي اليسرى يأخذ وانما شعبة من ايسر هذين الطالعين وربما كان في بعضهم كلا
منشأه منه والذي يأتي اليمنى فقد يتفق له ان يأخذ في الندرة شعبة من ايمن هذين الطالعين ولكن
اكثر احواله ان لا يخالطه وما يأتي الانثيين من الكلية ففيه المجرى الذي ينضج فيه المني فيبيض بعد احمراره

لكثرة معاطف

لكثرة معاطف عروقه واستدارتها وما يأتيها ايضا من الصلب واكثر هذه العروق يغيب في القضيب وعنق
الرحم على ما بيناه من امر الضوارب وبعد بنات الطالعين وشعبهما يتوكأ الاجوف عن قريب على الصلب
ويأخذ في الانحدار ويتفرع منه عند كل فقرة شعب ويدخلها ويتفرق في العضل الموضوعة عندها
فيتفرع عروق تأتي الخاصرتين وتنتهي الى عضل البطن ثم عروق تدخل ثقب القفا والى النخاع فاذا انتهى
الى آخر القفا انقسم قسمين يتنحى احدهما عن الآخر يمنة ويسرة كل واحد منهما يأخذ تلقاء فخذه ويتشعب
من كل واحد منهما قبل مرافاة الفخذ طبقات عشرة واحدة منهما تقصد المتنين والثانية دقيقة الشعب
شعريتها تقصد بعض اسافل اجزاء الصفاق والثالثة تتفرق في العضل الذي على عظم العجز والرابعة
تتفرق في عضل المقعدة وظاهر العجز والخامسة تتوجه الى عنق الرحم من النساء فيتفرق فيه وفيما يتصل به
والى المثانة ثم ينقسم القاصد الى المثانة قسمين قسم يتفرق في المثانة وقسم يقصد عنقها وهذا القسم في
الرجال كثير بهذا المكان القضيب وللنساء قليل والسادسة يتوجه الى العضل الموضوعة على عظم العانة
والسابعة يقصد الى العضل الذاهب في استقامة البدن على البطن وهذه العروق يتصل باطراف
العروق التي قلنا انها تنحدر في الصدر الى مراق البطن ويخرج من اصل هذه العروق في الاناث عروق
تأتي الرحم والعروق التي تأتي الرحم من الجوانب يتفرع منها عروق صاعدة الى الثدي ليشارك بها
الرحم الثدي تأتي القبل من الرجال والنساء جميعا والتاسعة تأتي عضل باطن الفخذ فيتفرق فيها
والعاشرة تأخذ من ناحية الحالب مستظهرة الى الخاصرتين ويتصل باطراف عروق منحدرة لا سيما

المنحدرة من ناحية الثديين ويصير من جملتها جزء عظيم الى عضل الاليتين وما يبقى من هذه يأتي الفخذ
فيفرع فيه فروع وشعب واحد منها ينقسم في العضل التي على مقدم الفخذ واخر في عضل اسفل الفخذ
وانسيه متعلقا وشعب اخرى كثيرة تتفرق في عمق الفخذ وما يبقى بعد ذلك كله ينقسم كما يتخلل مفصل
الركبة قليلا الى شعب ثلاث فالوحشي منها يمتد على القصبة الصغرى الى مفصل الكعب والاوسط يمتد
في منشئ الركبة منحدرا ويترك شعبا في عضل باطن الساق وتتشعب شعبتين تغيب احدهما فيما دخل
من اجزاء الساق والثاني الى ما بين القصبتين ممتدا الى مقدم الرجل ويختلط بشعبة من الوحشي المذكور
والثالث وهو الانسي فيمتثل الى الموضع المعرق من الساق ثم يمتد الى الكعب والى الطرف المحدب من
القصبة العظمى وينزل الى الانسي القدم وهو الصافن وقد صارت هذه الثلثة اربعة اثنان وحشيان
ياخذ الى القدم من ناحية القصبة الصغرى واثنان انسيان فالوحشيان احدهما يعلو القدم ويتفرق
في اعالي ناحية الخنصر والثاني هو الذي يخالط الشعبة الوحشية من القسم الانسي المذكور ويتفرقان في
الاجزاء السفلية فهذه هي عدة الاوردة وقد اتينا على تشريح الاعضاء المتشابهة الاجزاء فاما الالية

فسنذكر تشريح كل واحد في المقالة المشتملة على احواله

في تشريح اعضاء المركبة ومعالجاته بعون الله تعالى في تشريح الدماغ

فاما تشريح دماغ الانسان فان الدماغ ينقسم الى جوهر حجابي والى جوهر مخي والى تجاويف فيه مملوة
روحا واما الاعصاب فهي كالفروع المنبعثة عنه لا على انها اجزاء جوهر الخاص به وجميع الدماغ منصف

في طوله

في طوله تنصيفا نافذا في حجبه ومخه وفي بطونه لما في التزويج من المنفعة المعلومة وان كانت الزوجية
في البطن المقدم وحده اظهر للحس وقد خلق جوهر الدماغ باردا رطبا اما برده فلئلا يشتعل كثيرة
ما يتادى اليه من قوى حركات الاعصاب وانفعالات الحواس وحركات الروح في الاستحالات التخيلية
والفكرية والذكرية وليتعدل به الروح الحار جدا النافذ اليه من القلب في العرقين الصاعدين منه
اليه وخلق رطبا لئلا يجففه الحركات وليحسن تشكله وخلق لينا دسما اما الدسومة فليكون ما
ينبت من العصب علكا واما اللين فقد قال جالينوس ان السبب فيه ليحسن تشكله واستحالته
بالمتخيلات فان اللين اسهل قبولا للاستحالات فهذا ما يقوله واقول وخلق لينا ليكون دسما
وليحسن غذاؤه للاعصاب الصلبة بالتدريج فان الاعصاب قد يغتذي ايضا من الدماغ والنخاع
ثم الجوهر الصلب لا يمده الصلب ما يمده اللين وليكون ما ينبت عنه لدنا اذ كان بعض النابت منه
محتاجا الى ان يتصلب عند اطرافه لما سنذكره من منافع العصب ولما كان هذا النابت محتاجا الى
التصلب على التدريج وتكون صلابته صلابة لدن فيجب ان يكون منشأ جوهر الدنا دسما
والدسم اللزج لين لا محالة وايضا ليكون الروح الذي يحويه الذي يفتقر الى سرعة الحركة ممدا برطوبته
وايضا ليجف بتخلخله فان الصلب من الاعضاء اثقل من اللين الرطب المتخلخل لكن جوهر الدماغ
ايضا متفاوت في اللين والصلابة وذلك لان الجزء المقدم منه اللين والجزء المؤخر اصلب وفرق ما بين الجزئين
بانضمام الحجاب الصلب الذي نذكره فيه الى قدام وانما لين مقدم الدماغ لان اكثر عصب الحس وخصوصا

الذي للبصر والسمع والشم ينبت منه لان الحس لطيفة وسيل اللطيفة الى جهة المقدم اولى وعصب الحركة
اكثره ينبت من موخره وينبت منه النخاع الذي هو رسوله وخليفته في مجرى الصلب وحيث يحتاج
الى عصب الحس بل اللين او قوله فيجعل منشاؤه اصلب وانما ادرج الحجاب فيه ليكون فصلا او قيل
ليكون اللين مبرا عن مماسة الصلب ولين ما يغوص فيه جدا وطهد الحي مناخ اخرى كان الاودق
النازلة الى الدماغ المتفرقة فيه يحتاج الى مسند والى شيء يشدها فجعل هذا الحي دعامة لها او تحت
اخر هذا العطف والخلقة المصرح وهي سبب الدماء الى فضاء ما كالبركة ومنها يتشعب جداول تتفرق
فيها الدم ويتشبث بجوهر الدماغ ثم تشعها العروق من فوقها لها وتحجبها الى غير كما ذكرنا
في تشريح ذلك وهذا الحي ينتفع به في ان يكون منبتا لرطوبات الحجاب الملتصق بالدماغ في
موازاة الدرز من القحف الذي يليه وفي مقدم الدماغ ينبت الزائدتين الحلمتين اللتين بهما الشم
وقد فارقتا لين الدماغ قليلا ولم يلحقهما صلابة العصب وقد جلل الدماغ كله غشائين احدهما
رقيق والاخر صفيق يلي العظم وخلق ليكونا حاجزين بين الدماغ وبين العظم ولئلا يماس الدماغ
جوهر العظم كلا يتأذى ليبه الآفات من العظم وانما تقع هذه المماسة في احوال تزيد الدماغ في
جوهره او في حال الانبساط الذي يعرض له عقيب الانقباض وقد يرتفع الدماغ الى القحف عند
احوال مثل الصياح الشديد فلمثل هذا من المنفعة ما جعل بين الدماغ وعظم القحف حاجزين متوسطين
بينهما في اللين والصلابة وجعلا اثنين لئلا يكون الشيء الذي يحس ملاقاته للعظم بلا واسطة هو بعينه

الشي

[illegible]

الشيء الذي يحس ملاقاته للدماغ بلا واسطة بل فرق بينهما فكان القريب من الدماغ رقيقا والقريب من العظم
صفيقا وهما معا كرقابة واحدة وهذا الغشاء مع انه وقاية للدماغ فهو رباط العروق التي في الدماغ ساكنها او
ضاربها وهو كالمشيمة يحفظ اوضاع العروق بانسجاماته ولذلك ما يدخل ايضا جوهر الدماغ في مواضع كثيرة
من دهره الى البطون ويغترى عند الموخر منقطعا لاستغناء الصلابة عنه والغشاء الثخين غير ملتصق بالدماغ
وكان الرقيق الصفيق ينهدم عليه في كل موضع بل هو مستقل عنه انما يصل بينهما العروق النافذة في التجويف
الا في مواضع والثخين مسمر الى القحف بروابط غشائية تنبت من الثخين فتشد الى الدروز لئلا يثقل على الدماغ
جلده وهذه الرباطات تطلع الشؤون الى ظاهر القحف فيحدث هذا الحجب فتنسج منها الغشاء المجلل للقحف وعليه ذلك
ما يستحكم ارتباط الغشاء الثخين بالقحف ايضا والدماغ في طوله ثلاثة بطون وان كان كل بطن في عرضه ذا
جزئين والجزء المقدم محسوس الانفصال في العرض الى جزئين يمنة ويسرة وهذا الجزء يعين على الاستنشاق
وعلى نفض الفضل بالعطاس وعلى توزيع اكثر الروح الحساس على افعال قوى المصورة من قوى الادراك الباطن
لان عند التجويف عضو عظيم وكانه مبدا شيء عظيم اعني النخاع ومنه يتوزع اكثر الروح المحركة وهذا افعال القوة الحافظة
كذا ما بين المقدم بما هي كل واحد من بطني المقدم ومع ذلك فانه ينصاع ويضاعف من سيلها الى النخاع وكان نفذ
مكانا الى الصلابة واما البطن الاوسط فانه كمنفذ من الجزء المقدم الى الجزء المؤخر وكدهليز مضروب بينهما
وقد عظم لذلك وطول كانه مؤد من عظيم الى عظيم وبه يتصل الروح المقدم بالروح المؤخر وبه يتأدى ايضا الاشباح

[illegible]

المذكرة ويتشعب ايضا منه هذا البطن الاوسط كرى الباطن كالاذرع ويسمى به ليكون منفذا ومع ذلك

يحفظ ابنية وبين من الافات وقويا على حمل ما يعمده عليه من الحجاب المدرج وهذا المجمع بطنا الدماغ

اجتماعا بيّنا ان كان الموخر في هذا المنفذ وذلك الموضع يسمى مجمع البطنين وهذا المنفذ نفسه بطن ولما

منفذا يودي عن الصور الى الحفظ كان احسن موضع للفكر والتخيل على ما علمت ويسد البطن الذي قد

والغشاء البطون مواضع هذه الافعال من جهة ما يعرض لها من الافات فيبطل مع انه كل من فعل اوبطل افه

الرقيق يبسط بعضه فيغشى بطون الدماغ الى الجهة التي عند الطاق واما وراء ذلك فضلا منه

يكفيه تغشية الحجاب اياه. واما التجويف الذي في بطون الدماغ فليكون الروح النفساني نفوذ في

جوهر الدماغ كما في بطونه اذ ليس في كل وقت يكون منسعة منفسحة والروح قليلا ايجاب يتبع البطون

فقط كان الروح انما يكمل استحالته عن المزاج الذي للقلب الى المزاج الذي للدماغ بان ينطبخ فيه

انطباخا ياخذه من مزاجه وهو اول ما يتادى الى الدماغ يتادى الى جوفه الاول لينطبخ فيه ثم

ينفذ الى البطن الاوسط فيزداد فيه انطباخا ثم يتم انطباخه في البطن الموخر والانطباخ الفاضل

انما يكون بتمام الحرارة وهضمه ونفوده في اجزاء الناضج كحال الغذاء في الكبد على ما نصفه فيما يستقبل

لكون دم البطن المقدم اكثر افراطا من دون البطن الموخر كلا نسبة الحرارة الى البرد كنسبة العصب الى العضو القريب

والسبب لصغر البطن الموخر عن المقدم موجود في البرد بين هذا البطن وبين البطن الموخر من تحتهما مكانه شى

منحن

شوح العرقين العظيمين الصاعدين الى الدماغ اللذين ذكرناهما الى شعبتهما التي تتشعب منها المشيمة تحت

الدماغ وقد عرفت تلك الشعب بجزء من جنس الغدد يملاء ما بينها ويدعمها كالحال في سائر المتوزعات

العروقية فان من شان الخلاء الذي يقع بينها ان يملا ايضا لحم غددي وهذه الغدة الشكل الشعب

الموصوفة على هيئة التوزيع فكما ان الشعب والتوزيع الغددي المذكورة يبتدئ من ضيق ويتوزع الى سعة

بحيثما الانبساط كذلك صارت هذه الغدة صنوبرية راسها على هيئة التوزيع من فوقه وتذهب

من جهة تجويفها الى ان يتم تدلي الشعب ويكون هناك منتسج على مثال المنتسج في المشيمة ويستقر

فيه والجزء المشتمل على هذا البطن الاوسط غشاءه واجزاوه التي من فوق ودودي الشكل مزرد من زرد

موضع في طوله يربط بعضها الى بعض ليكون له ان يمتد وان يتقلص كالدودة وباطنه مغشى

بالغشاء الذي يستبطن الدماغ الى حد الموخر وهو مركب على الزائدتين من الدماغ مستدير تين

اخلاء الطول كالحدبتين تتقربان الى التماس وتتباعدان الى الانفراج تركيبا ما ربطه تسمى قريتان

لئلا يزول عنهما ليكون الدودة اذا تمددت وضاق عرضها ضغطها بين الزائدتين الى

الاجتماع فيسد المجرى واذا تقلصت الى القصر وازدادت عرضها تباعدت الى الافتراق وتفتح

المجرى وما يلي منه موخر الدماغ ادق والى التحديب ما هو فيتقدم من موخر الدماغ كالنوح

منه في موخره ومقدمه ويسع من موخره على الهيئة التي يحملها الدماغ والزائدتان المذكورتان

يتميان العصبتين كانتا تنفذ بينهما البتة بل هما متساويان لئلا يكون نفوذهما وانطباقهما اشد
ليكون اجابتهما الى التحريك بسبب حركة شيء اخر اشبه باجابة الشيء الواحد ولذلك وضع الدماغ
مجريان احدهما في البطن المقدم عند الحد المشترك الذي بينه وبين الذي بعده والاخر في البطن
الاوسط وليس للبطن المؤخر مجرى مفرد وذلك لانه موضوع في الطرف وخصوصا وقد جعل مجراهما
للنخاع يتحلل بعض فضوله ويندفع من جهة وهذان المجريان اذا ابتدا من البطنين ونفذا في
النخاع فهو يؤديان نحو الالتقاء عند منفذ واحد عميق مبداه الحجاب الرقيق واخره وهو اسفله
عند الحجاب الصلب وهو مضيق فانه كالقمع يبتدي من سعة مستديرة الى مضيق فلذلك يسمى
قمعا ويسمى ايضا مستقعا فاذا نفذ في الغشاء الصلب كان هناك مجرى في غدة كانها كرة معمورة
من الحجابين متقابلين فوق واسفل وهي بين الغشاء الصلب وبين مجرى الحنك ثم يجد

هذا المنافذ التي في مشاشية المصطفى صلعم

في تشريح اعلى الخلقة تشريح الدماغ العين

فنقول قوة الابصار ومادة الروح الباصرة تنفذ الى العين من طريق العصبتين المجوفتين
اللتين عرفتهما في التشريح واذا انحدرت العصبة والاغشية التي تصحبها الى الحجاج انسع
طرف كل واحد منهما واتسع وانبسط انبساطا محيطا بالرطوبات التي في الحدقة التي وسطها

الجليدية

الجليدية وهي رطوبة بيضاء صافية كالبرد والجليدية مستديرة ينقص تقرطحها من قدام واستدارتها
وقد لطحت ليكون للمستبح فيها اوفر مقدارا ويكون للصغار من المرئيات فسحة التي تنفسح فيه ولذلك كان
موخرها اشد تقبيرا لير الجميع انطباقها في الاقسام الملتقطة المستعرضة المستوية عن قدام
ليحصل التقاؤها اياها وجعلت هذه الرطوبة في الوسط لانها اولى الاماكن بالحرز وجعل وراءها رطوبة
اخرى تاتيها من الدماغ لتغذوها فان بينها وبين الدم الصرف فرق بعيدا وهذه الرطوبة تشبه الزجاج
الذائب صفاء يضرب الى قليل حمرة اما الصفاء فلانها تغذو الشافي واما قليل الحمرة فلانها من جوهر الدم
ولم يستحل الى مشابهة ما يغتذي بها تمام الاستحالة وانما اخرجت هذه الرطوبة عنها الانفاس من تقعب
الدماغ اليها بتوسط الشبكي فيجب ان ياتي جهة وهذه الرطوبة يعلو النصف المؤخر من الجليدية
الى العظم دائرة فيها وقد اصابها رطوبة تشبه بياض البيض وتسمى بيضية وهي كالفضل عن جوهر الجليدية
وفضل الشافي صاف ووضعت من قدام بسبب متقدم وبسبب كالتمام والسبب المتقدم فيه هو ان
جهة الفضل مقابلة لجهة الغذاء بسبب التمامي ان يندرج حمل الضوء على الجليدية ويكون كالجنة لها
ثم ان طرف العصبة يحتوي على الزجاجية والجليدية الى الحد الذي بين الجليدية والبيضية والحد الذي
ينتهي عنده الزجاجية عند الاكليل احتواء الشبكة على الصيد فلذلك تسمى شبكية وينبت من
طرفها نسج عنكبوتي يتولد منه صفاق لطيف تنفذه منه خاملات من الجزء المشيمي الذي سنذكره وذلك

الصفاقة حاجز بين الجليدية وبين البيضية ليكون بين اللطيف والكثيف حاجز باوليائها غذاء
من اما بعدها ناخذ البهاس الشبكي والمشيمي وانما كان رقيقا كنسج العنكبوت لانه لو كان كثيفا
فانما في وجه الجليدية بل بعد ان يعرض منه لا يستحيل الا انه ان يحجب الضوء عن الجليدية من طرق
البيضية واما الطبقة الغشائية الرقيق فانه يملي وينفتح عروقا كالمشيمة لانه يغذي الغذاء بالحقيقة
ولهن يحتاج الى ان يكون جميع اجزائه مهياء للمنفعة الغذائية بل الجزء الموضع ويسمى شبهاء وانما حاوية
ذلك الحال الى قدام فتحو صفاقا الى الغلظ ما هو ذا لون اسما نحو الى البياض والسواد ليجمع البصر ليعدله
الضوء فعل الحرقة البصر عند كلاله التجا الى الظلمة والى التركيب من الظلمة والضوء ليحول
بين الرطوبات وبين القرنية الشديد الصلابة ويقف كالمتوسط العدل وليغذوا القرنية بما تادى
الصفر المستقرة لانتم الحامنة عن قدام لئلا تمنع تادي الاشباح بل يخلى قدامه فرجة وثقبة كما
يبقى من العنب عند نزع ثفر حبة عنه وفي تلك الثقبة تقع الثاديد واذا السدت منعت الابصار
وفي باطن هذه الطبقة العنبية حراجث يلاقي الصفة القرنية الصلبة وحيث تشعب ليكون
ما يحيط بالغذاء صلب والثقبة مملوءة رطوبة للمنفعة المذكورة وزوجه ما يدل عليه ضمور ما يوازي
الثقبة عند قرب الموت واما الحجاب الثاني فانه صفاق جدا المحس الضبط فيسمى موخر صفقه
وصفيقة ومقدمه محيط بجميع الحلقة والشف لئلا تمنع الابصار ويكون لذلك في لون القرني

بالمحت

بالمحت والجرد وتسمى لذلك قرنية واصفى اجزائها ما يلقي قدام وهي بالحقيقة كالمؤلفة من طبقات رقاق
اربعة كالقشور المتراكبة ان قشرت منها واحدة لم تنعم الامر وقال قوم انها اربع طبقات خصوصا ما
يحاذي الثقبة لان ذلك الموضع الى الستر والوقاية احوج واما الثالث فتخليط بعضل حركة الحدقة
وتملي كاللحما ابيض ودسما الملمس العين والجفن وتمنعها ان تجف وتسمى جملته الملتحمة واما العضل المحركة
للمقلة فقد ذكرناها في التشريح فخلق لدفع ما يطير الى العين ويحدد له من الراس والتعديل الضوء
بلوح اذا اليه اجتمع نور البصر وجعل مغرسه غشاء يشبه الغضروف ليحسن انتضافه عليها فلا
ينضج لضعف المغرس وليكون للعضلة الفاتحة للعين مستند كالعظم يحس بحركته واجزاء الجفن
جلد ثم احد طاقي الغشاء ثم شحم ثم عضلة ثم الطاق الاخر وهذا هو الاعلى واما الاسفل فيفقد منه الاجزاء
العضلية والموضع الذي في شفته خط هو يلي حوفة عند تبسط الضلع فاعلم ذلك

في تشريح الاذن

اعلم ان الاذن خلق للسمع وجعل له صلاب معوج ليحس به جمع الصوت ويوجب طنينه وثقب
يأخذ في العظم الحجري ملتويا معوجا ليكون ثقبه يحيطه طول المسافة للهواء الى داخل مع قصر
الذي لو جعل الثقب نافذا فيه نفوذا مستقيما لقصرت المسافة وانما دبر لطول المسافة
لئلا يفاجئ باطنه الحر والبرد المفرطان بل يردان عليه متدرجين اليه وثقب الاذن يؤدي
الى جوبة فيها هواء راكد وسطحها الانسي مفروش بليف العصب السامع الوارد من الزوج الخامس

من ازواج العصب الدماغي وصلابة فضل تصلب لئلا يكون ضعيفا منفعلا عن قرع الهواء كيفية
فاذا ادى الصوت الموجي الى ما هنالك ادركه السمع وهذه العصبة في احوال السمع كالجليدية في
احوال الابصار وسائر اعضاء الاذن كالة يرد ما يطيف بالجليدية من الطبقات والرطوبات
التي خلقت لاجل الجليدية لتحفظها وتقيها وتعينها والصماخ كالثقبة العنبية وخلقت الاذن
غضروفية فانها لو خلقت لحمية او غشائية لم يحفظ شكل التقعير والتعريج الذي فيه ولو خلقت
عظمية لتاذت ولاذت في كل صدمة بل جعلت غضروفية ليكون لها مع حفظ الشكل لين وانعطاف
وخلقت الاذن في الجانبين لان المقدم كان ادنى بالبصر لما علمت واشتغل بالعين وخلق تحت
قصاص الشعر في الانسان لئلا يكون تحت ستر الشعر وستر اللباس وهذا العضو يعرض له اصناف
الامراض وربما كانت وجعا قاتلا وكثيرا ما يعرض من اورامها اعياء صعب

تشريح الانف

تشريح الانف يشتمل على تشريح عظامه وغضروفه والعضل المحركة لطرفيه وذلك مما فرغ منه وفيه مجريان
ينفذان الى المصفاة الموضوعة تحت الجسمين الشبيهين بحلمتي الثدي والحجاب الدماغي هناك ايضا
يثقب ثقبا بازاء ثقب المصفاة لينفذ فيها الريح ويؤدي وكل مجرى ينفذ الى الحلق وتشريح
الالة التي بها يقع الشم وذلك هي الزائدتان الثابتتان كالحلمتين النابتتان في مقدم الدماغ وتسمى ان من
البطنين المقدمين من الدماغ ولذلك تتصفى الفضول في تلك الثقب ومن طريقهما تنال الدماغ

والزائدتان

والزائدتان النابتتان منهما يتم الرائحة بتنشق الهواء والدماغ نفسه يتنفس ليحفظ الكال العزيزي فيه
فيه بعيد بادرة كالتابعين وقد يبرد عند الصباح وعند احتباس الهواء والروح الى فوق وفي اقصى الانف
مجريان الى الماقين ولذلك يذوق طعم الكحل الى اللسان واما كيفية الشم فقد ذكرت في باب القوى
واما ان الرائحة يكون في الهواء بانفعال منه او تادية او بسبب بخار يتحلل من ذلك الى الهواء فليقبل
الطبيب ان الشم قد يكون في الاصل باستحالة في الهواء على سبيل التادية ثم بعينه سطوع البخار
من ذي الرائحة قد ذكرنا . تشريح الانف ومنفعته والعضل المحركة للمنخرين فيما سلف فالواجب علينا الان
ذكر ما بعده

في تشريح الفم واللسان

الفم عضو ضروري في ايصال الغذاء الى الجوف الاسفل ومنها
في ايصال الغذاء الى الجوف الاعلى ونافع في قذف الفضول المجتمعة في فم المعدة اذا تعذر او عسر دفعها
الى اسفل وهو الوعاء الكلي لاعضاء الكلام في الانسان والتصويت في سائر الحيوانات المصوتة من
النفخ واللسان عضو منه وهو من الات تقليب الممضوغ وتقطيع الصوت واخراج الحروف والتمييز
وجلد سطحه الاسفل متصل بجلد المريء وباطن المعدة وجلدة النطع مفروشة منه فيها الى الذي
السهي وبينهما مشاركة في اربعة وانصال وقد عرفت خصلة الحركة والحس وافضل الالسنة في الدلالة
على جودة الكلام المعتدل في طوله وعرضه المستدق عند اسلته ولذا كان اللسان عظيما عريضا احمق
او صغيرا كالمتشنج لم يكن صاحبه قديرا على الكلام ووجه اللسان لحم رخو ابيض قد كثفته عروق صغار

مداخل دعوية احمر لونه بجا ومنها اوردة وشريانات وفيه اعصاب كثيرة تتشعب من اعصاب
بائنة قد ذكرناها في تشريح الاعصاب وفيه من العروق والاعصاب فوق ما يتوقع في مثله من حجمه
فوهتان يبتدئهما الميل بما ينبع اللعاب يفضيان الى اللحم الغددي الذي في اصله المسمى مولد اللعاب
وهذان المنبعان يسميان ساكبي اللعاب يحفظان نداوة اللسان والغشاء الجاري عليه متصل بغشاء
جلد الفم والى المري والمعدة وتحت اللسان عرقان كبيران اخضران تتشعب منهما العروق الكثيرة ويسميان
الصردان

في تشريح اعضاء الحلق

يعني بالحلق الفضاء الذي فيه مجريا النفس والغذاء وفيه الزوائد
التي هي اللهاة واللوزتان والغلصمة وقد عرفت تشريح المري وتشريح الحنجرة واما اللهاة فهي جوهر
لحمي معلق على اعلى الحنجرة كالحجاب ومنفعته تدريج الهواء لئلا يقرع ببرده الرية فجاة وليمنع النخاع
والدخان والغبار وليكون مقرعة للصوت يقوى به كانها باب موصل على مخرج الصوت بقدره
ولذلك يضر قطعها بالصوت ويهيئ الرية لقبول البرد والتأذي به والسعال عنه واما اللوزتان
فهما لحمتان نابتتان في اصل اللسان الى فوق كانهما اذنان صغيرتان وهما غدتان عصبيتان كالغدة
ليكونا اقوى وهما من وجه كاصلين للاذنين والطريق الى المري بينهما ومنفعتهما ان يعدا الهواء
عند دروس القصبة وكالحراسة وكيلا يندفع الهواء جملة عند استنشاق القلب ... واما الغلصمة
فهي لحم صفاقي لاصق بالحنك تحت اللهاة ممتد لينطبق على رأس القصبة فوق الغلصمة الثانية وهو عظم

اضلاع

اضلاع اثنان من فوق واثنان من اسفل واما القصبة والمري فقد كرر تشريحهما من بعد ان شاء الله تعالى

في تشريح الحنجرة والقصبة والرية

اما قصبة الرية فهي عضو مؤلف من غضاريف كثيرة دوائر واجزاء
دوائر تتصل على بعض فالذي منها يلي الغذاء الذي خلفه وهو المري جعلت انصاف دوائر ناقصة
دائرة وجعل قطعها الى المري ويماس المري منه جرم غشائي لا غضروفي بل الجوهر الغضروفي
الى قدام والى ... هذه الغضاريف رباطات تجللها غشاء ويجري على جميع ذلك من الباطن غشاء
املس الى اليبس والصلابة ما هو وكذلك ايضا من ظاهر اعلى راس القوة الى الذي يلي الفم الحنجرة
طرفه الاسفل ينقسم الى قسمين ثم ينقسم اقساما تجري في الرية مجاورة لشعب العروق الضاربة والساكنة
وتنتهي في تشعبها الى فوهات هي اضيق جدا من فوهات شعبها كلها ويجري مجراها ما تخلفه من غضروف
ظلوحلقه الانفتاح ولاحمه اللين الى الانطباق وليكون صلابته وافية له ان كان وضعه الى قدام
ليكون صلابته سببا لحدوث الصوت ومعينا عليه وقد الف من غضاريف كثيرة مربوطة باغشية ليمكنها
الامتداد والاجتماع عند الاستنشاق والتنفس ولا ينالها ضرر المصادمات التي يعرض لها من تحت وفوق
ومن الانفعالات التي يعرض لها الى طرفيها ولتكون الآفة اذا عرضت لها لم تتسع ولم تشتمل وجعلت مستديرة
ليكون احرى واسلم وانما نقص ما يماس المري منها لئلا يزحم اللقمة النافذة بل تندفع عن وجهها اذا
مددت المري الى السعة فيكون تجويفها كانه يستعان للمري اذ المري ياخذ في الانبساط اليه وينقله فيه

وخصوصا الازدراد ولا يجامع النفس لان الازدراد يحوج الى انطباق مجرى قصبة الرية من فوق لئلا
يدخله الطعام المار فوقها ويكون انطباقها بركوب الغضروف المكنى على المجرى وكذلك الذي يسمى
الذي لا اسم له واذا كان الازدراد والقي محوجا الى انطباق فم هذا المجرى لم يمكن ان يكونا عند ما
يتنفس وخلق لاجل التصويت الشي الذي يسمى لسان المزمار يتضايق عند طرف القصبة ثم يتسع
عند الحنجرة فيبتدي من سعة الى ضيق ثم الى فضاء واسع كما في المزمار فلا بد للصوت من تضييق المحبس و
هذا الجرم الشبيه بلسان المزمار من شانه ان ينضم وينفتح ليكون بذلك قرع الصوت واما نصيب الغشاء
الذي يستبطنها فليقاوم حدة النوازل والنفوث الردية والبخار الدخاني المردد ومن القلب ولكيلا
يسترخي بقرع الصوت واما انقسامها اولا الى قسمين واما تشعبهما مع العروق السواكن فليأخذ منها
الغذاء وما ضيق فوهاتها فليكون بقدر ينفذ فيه النسيم الى الشرايين المؤدية الى القلب ولا ينفذ فيها
الهادم لو نفذ حدث نفث الدم فهذه صورة قصبة الرية **في تشريح الحنجرة** واما الحنجرة فانها آلة لتمام
الصوت وليحبس النفس وفي داخلها الجرم الشبيه بلسان المزمار وقد ذكرناه وما يقابله من الحنك
وهو مثل الزائدة التي تشابه راس المزمار فيتم به الصوت والحنجرة مشدودة مع القصبة بالمري شدا
اذا هم المري الازدراد ومال الى اسفل لجذب اللقمة انطبقت الحنجرة وارتفعت الى فوق وانشد انطباق
بعض غضاريفها الى بعض فتمددت الاغشية والعضل واذا حاذى الطعام مجرى المري يكون فم القصبة والحنجرة

ملتصقين

ملتصقين بالحنك من فوق فلا يمكن ان يدخلها من الحاصل عند المري شي فيجوز بها الطعام
والشراب من ان يسقط الى القصبة شي الا في الاحايين يستعمل فيها الازدراد قبل استتمام هذه الحركة
او يعرض للطعام حركة الى المري متشوشة فلا يزال الطبيعة تعجل في دفعه بالسعال وقد ذكرنا تشريح
غضاريف الحنجرة وعضلها في الكتاب الاول واما الرية فانها مؤلفة من اجزاء احدها شعب القصبة
والثاني شعب الشريان الوريدي والثالثة شعب الوريد الشرياني يجمعها لا محالة لحم رخو متخلل
هو خلق من ارق دم والطفه وذلك ايضا غذاؤها وهو كثير المنافذ لونه الى البياض خصوصا في
ريات يأتم خلقه من الحيوان وخلقت متخللا ليسعه الهواء وينضج فيه ويندفع فضله عنه كما خلق الكبد
بالقياس الى الغذاء وهو ذو قسمين احدهما الى اليمين والاخر الى اليسار والقسم الايسر ذو شعبتين
والقسم الايمن ذو ثلاث شعب ومنفعة الرية بالجملة الاستنشاق ومنفعة الاستنشاق اعداد هواء
للقلب اكثر من المحتاج اليه في نبضة واحدة ومنفعة هذا الاعداد ان يكون للحيوان عند ما يغوص
في الماء عند ما يصوت صوتا طويلا متصلا يشغله من اخذ الهواء ويعاف استنشاقه لاحوال واسباب
داعية اليه من نتن وغيره هواء معد يأخذه القلب ومنفعة هذا الهواء المعد ان يعدل بتروحه حرارة
القلب وان تمد الروح بالجوهر الذي هو اغلب في مزاجه من غير ان يكون الهواء وحده كما ظن
بعضهم يستحيل روحا كما لا يكون الماء وحده يغذو عضوا ولكن كل واحد منهما اما جزو غاذ واما

منفذ جيد رق اما الما فلغذا البدن واما الهوا فلغذا الروح وكل واحد من البدن والروح جسم مركب
لا بسيط واما منفعة اخراج الفضل المحترق من الرئة والريح وهو دخانية لدخول الهوا البارد فان
هذا الشي يكون لا محالة قد استحال الى الدخانية فلا ينفع في تعديل الروح واما الشعب العروق
والقصبة في الرئة فان القصبة والشريان الوريدي يشتركان في تمام فعل النفس والشريان الوريدي والوريد
الشرياني يشتركان في غذا الرئة من الدم النضيج الصافي الجائي من القلب واما منفعة اللحم فليسد الخلل
ويجمع الشعب واما التخلخل فليصلح الاستنشاق فانه ليس انما ينفذ الهوا في القصبة فقط بل وفي تخلخل
الجرم الرئة منه وفي ذلك استطها دفي الاستكثار وليعين ايضا بالانقباض على الدفع فيكون مستقلا
الحركتين ولذلك ما ينفخ الرئة بالنفخ واما بياضها فلغلبة الهوا على ما يتغذى به ولتردده الكثير
فيه واما انقسامها باثنين فلئلا يتعطل النفس لافة تصيب لاحد الشقين وكل شعبة تتشعب الى
الى شعبتين واما الخامسة التي في الجانب الايمن فهي فراش وطي للعرق المسمى الاجوف وليس نفعه
في التنفس بكثير ولما كان القلب يميل يسيرا الى الشمال وجد في جهة الشمال شاغل لفضا الصدر وليس
في اليمين فحسن ان يكون للرئة في جانب اليمين زيادة تكون وطا للعروق فقد وقعت حاجة الى نفشها
غشا عصبي ليكون لها على علة حس بالوجع فانه لم يكن مدخلا كان مجللا وعلى ان الرئة نفسها وطاء
للقلب يحفها وقاية له والصدر مقسوم بالحجابين ينفصل بينهما غشا ينشا من محاذاة منتصف الفقس

فلا ينفذ

فلا ينفذ من احد التجويفين الى الاخر وهذا الغشا المحيط غشاان وهو يتصل من خلف بالفقار ومن فوق
بملتقى الترقوتين والقص في خلقهما ان يكون الصدر ذا بطنين ان اصاب احدهما افة تحمل الاخر الافعال
التنفس واغراضه ومن منافعهما ربط المريء والرئة واعضاء الصدر بعضها ببعض واما الحجاب فقد ذكرنا
صورته ومنفعته في تشريح العضل فانه في الحقيقة احدى العضل وهو من ثلاث طبقات المتوسط منها هي حقيقة
الوتر الذي به تتم فعلها والطبقة التي فوقها هي كالاساس والقاعدة للاغشية الصدرية التي تستبطنه و
والطبقة السافلة مثل ذلك للاغشية الصفاقية وفي الحجاب ثقبان الكبيرة منهما منفذ المريء والشريان الكبير
والاصغر منفذ الوريد المسمى بالاجوف وهو شديد التعلق به والالتحام فاعلم ذلك

في تشريح القلب

اما القلب فانه مخلوق من لحم قوي ليكون ابعد من الافات وفيه اصناف الليف قوية شديدة
الاختلاف الطويل الجذاب والعريض الدفاع والمورب الماسك ليكون له اصناف من الحركات وقد
خلقت مقدار الكفاية لئلا يكون فضل ثقل وعظم منه مناسب الشرايين ويتعلق الرباطات عرضا
ليكون في المنبت وقاية المنابت وجعل هذا الجزء منه اعلى جزئية ليكون بعيدا عن الاتكاء على العظام
الصدر فلا يؤذيه مماستها فدق منه الطرف الاخر كالمجموع الى نقطة ليكون ما يلتقي بمماسة العظام
اقل اجزائه وصلب ذلك الجزء منه فضل صلابة ليكون المستلقي ثبتت الملاقاة واحكم ودبع الشكل الى
الستويرية ليحمي جهتي السفل والعلو ولا يكون فيه فضل واودع في غلافه حصيف جدا هو وان كان

عن الاغشية فلا يوجد غشاء يبدأ به في التجويف ليكون اجذب وعقاية ويرى حرصه عن ذلك الغلاف بقدر الا عند
اصل وحيث نبت الشريان ليكون له ان ينبسط فيه من غير احتباس وعند اصل عضو كالاساس به الغضروف
قليلا ليكون قاعدة وثيقة لخلقه وفيه ثلثة بطون بطنان كبيران وبطن كالوسط بينهما يسمى الدهليز
ومنفذ ليكون له مستودع غذاء يتغذى به كثيف قوي يشاكل جوهره ومعدن روح يتولد عن
دم لطيف ويجري بينهما وذلك المجرى يتسع فيه عرض القلب ويضيق عند طوله وقاعدة البطن الايسر
ارفع وقاعدة البطن الايمن انزل بكثير والعروق الضوارب وهي الشرايين خلقت الا واحدا منها ذات
صفاقين واصلبهما المستبطن اذ هو الملاقي للضربان وحركة جوهر الروح القوية المقصود
احرازه وتقويته ونبت الشرايين هو من التجويف الايسر من تجويفي القلب لان الايمن اقرب الى الكبد
ان يجعل مشغولا بجذب الغذاء واستعماله ولما كان البطن الايمن من القلب يجري غليظا ثقيلا وفي الايسر
يجري رقيقا خفيفا عدل الجانبان بان رقق البطن الذي يجري الغليظ وخصوصا اذا امن التحلل بالريح
والنفش لغلظ المجرى وهي العروق وغلظ البطن الذي يجري الرقيق وخصوصا اذا لم يؤمن التحلل
بالترشيح والنفش بل جعل دعاء الارق اصفق واعدل ومنه في الوسط وله زائدتان على فوهتي
مدخلي مادتي الدم والنسيم الى القلب كالاذنين عصبيتان يكونان منقبضتين مسترخيتين ما دام
منقبضا فاذا انبسط توترتا وعاصتا على حصر ما يحتوى عليه الى داخل فيما كما انستين ثقلا له عن

الاوعية

الاوعية ثم توصلانه الى القلب بقدر ما يتكونا اجوى واحسن لحاجته الى الانضباط من وصلبنا ليكونا ابعد
عن الانفعال والقلب يتغذى مع قواه الطبيعية بانبساط فيجذب الدم الى داخل كما يجذب الهواء وقد
وضع القلب في الوسط من الصدر لانه اعدل موضع واميل يسيرا الى اليسار ليبعد عن الكبد فيكون للكبد
مكان واسع واما الطحال فانه بعيد وفيه ان له منفعة سنذكرها وكان توسيع المكان القلب
للكبد اولى من توسيعه للطحال لان الكبد اشرف ومما يصد في امالة القلب عن الكبد ان لا يجتمع الحاران
كل في شق واحد وليعدل الجانب الايسر اذ الطحال بنفسه غير حار جدا وليقل مزاحمته للعرق الاجوف الكائن في
اليمين كالبعض المكان وما كان من الحيوان عظيم القلب وكان مع ذلك جزعا خائفا كالارنب والايل
فالسبب ان حرارته قليلة فتنتشر في شيء كبير فلا تسخنه بالتمام وما كان صغير القلب مع ذلك
جريا فلان الحرارة فيه كثيرة تتحقق وتشتد ولكن اكثر هو جرى عظيم القلب ولا يحتمل القلب الما
ولا ورما ولذلك لم يذبح حيوان فوجد في قلبه من الآفات ما يوجد في ساير الاعضاء وقد يوجد
في قلب بعض الحيوانات الكبيرة الجثة عظم وخصوصا في الثيران وهذا العظم مائل الى الغضروف وفيه
اكبر واعظم مع زيادة صلابته ما هو يوجد في قلب الفيل وكذلك وجد في بعض القرود والاسنين
قوة حيوة القلب انه اذا اسل من الحيوان وجد ينبض الى حين وقد اخطأ من ظن ان القلب عضلة او
كان اشبه الاشياء بها لكن تحركها غير ارادي في تشريح الثدي فنقول الثدي عضو خلق ليتكون
اللبن لينغذي منه المولود في غضون بولده الى ان يستحكم وينمو قوته ويصلح لهضم الغذاء القوي

الكثيف وهو جسم مركب من عروق وشرايين وعصب يحشو خلل ما بينها لحم غددي لا حس له
ابيض اللون ولبياضه اذا انصب الدم به ابيض ما يغذوه وابيض ما ينفصل عنه لبنا وقياسه الى الثدي
المتولد من الدم قياس الكبد الى الدم المتولد في الكيلوس في ان كل واحد يحيل الرطوبة الى مشابهته
في الطبع واللون فالكبد يحمر الكيلوس الابيض والثدي يبيض الدم الاحمر لبنا والعروق
والشرايين والعصب المبثوثة في جوهر الثدي تتشعب فيه الى اجزاء لطيفة ويكون فيه التفافات
واستدارات كثيرة واما مشاركة الثدي والرحم في عروق مشتركة بينهما فامر قد وقفت عليه من تشريح العروق

في تشريح المري والمعدة اما المري فهو مؤلف من لحم وطبقات غشائية مستبطنة طولا ولذلك ليسهل
الجذب في الازدراد فانك تعلم ان الجذب انما يتاتى بالليف المطاول واذا تقاصر وعليه غشاء
من ليف مستعرض ليسهل بها الدفع الى تحت فانك تعلم ان الدفع انما يتاتى بالليف المستعرض
وفيه جميعا ظاهرة وبعض الطبقتين جميعا عند الازدراد داعي ما يجذب ليف وربما يعصر ليف وقد
يعين الازدراد على ان يشتق عريضا طولا حين يعدم الجاذب المعين بالخطوط التي تم بالطبقة الخارجة
وحدها ولذلك هو اعسر وموضعه على الفقار الذي في العنق على الاستقامة في حرز والقصبة و
ينحدر معه زوج عصب من الدماغ واذا حاذى الفقرة الرابعة من فقار الصلب المنسوبة الى الصدر تنحى
جاوزها تنحى يسيرا الى اليمين توسعا لمكان العرق الآتي من القلب ثم ينحدر على الفقار الى الثامنة
الباقية حتى اذا وافى الحجاب ارتبط به ربطا تسفل يسيرا لئلا يضغط ما يمر فيه من العرق الكبير ويكون نزول

العصب معه على تعريج نومنا فيه الاستداد المستقيم عند ثقل يصيب المعدة فاذا جاوز الحجاب مال ثانية
الى اليسار وعلى ما كان مال الى اليمين وذلك ليعود الى اليسار ويكون اذا حاذى الفقرة العاشرة الى
الحادية عشر والثانية عشر ثم يستعرض بعد النفوذ في الحجاب وينبسط متوسعا منصوا في المعدة وبعد
المري جرم المعدة المنتفخ وطبقات الطابقة للمري وسع واثخن من اول الامعاء لانه منفذ للصلب وثم بطانة
المعدة متوسطة والتفافها عنه في المعدة ثم هي في المعاء الى ان انما اللبس بالمعنى غشاء ممتد الى فم المعدة
ايضا من الغشاء المجلل للفم ليكون الجذب متصلا وليعين على اشالة الحنجرة الى فوق عند الازدراد ممتد
المري الى اسفل فاذا تحققت فالمري جزء من المعدة ينفع اليهما بالتدريج وطبقتا كطبقتي المعدة اذ هما
اشبه بالاغشية والى الطول وانحن جمع الجحي على عرض الليف اكثر لحجبها المعدة الكثرة في ضعة و
انضا الدواما والامعاء فليس بجزء من المعدة بل شيء متصل بها من قرب وكذلك ليس يتدرج اليه الشق
كالطبقات نحو طبقات المعدة ومع ذلك فان جوهر المري اشبه بالعضل وجوهر المعدة اشبه بالعصب ويخرج
جزء من المعدة زائد يتصل بها المري ويلقى الحجاب وينبسط من اسفل لان المستقر للطعام في اسفل يجب
ان يكون اوسع وجعل مستديرا لما تعلم فيه من المنفعة مسطحا من وراء ليحسن لقاؤه الصلب وهو من طبقتين
واطنهما الموالية الليف لما تعلم من حاجة الجذب ولذلك ما صار المعدة عند الازدراد وتنقبض الحنجرة
والخارج مستعرضة الليف الدافع خارجا لان الجذب والامعاء وجها ثم الدفع يريد بعد ذلك وثم

بالعصر والتسلسل في جملة الرعاء ليدفع ما فيها ويخالط الطبقة الباطنة ليف مورب ليعين على الامساك

وجعل في الجاذب دون الدافع فلم يختلط بالطبقة الخارجة واغنى عنه المرى اذ لم يكن الامساك وجميع الطبقة

الداخلة عصبيا لان باطنها احساسا كثيفة واما الخارجة فقعرها اكثر لحمية ليكون احر فيكون اهضم و فمها

اكثر عصبية ليكون اشد حسا وياتيها من عصب الدماغ شعبة تفيدها الحس ليشعر بالجوع و النقصان

كالمحتاج الى ذلك سائر ما بعد فم المعدة لانما يحتاج المعدة الى الحس لانها محتاج الى ان تنبه اذا

خلا البدن عن الغذاء فاذا كان الطرف الاول حساسا كسائر الغذاء لنفسه ولغيره لم يحتج ما بعده

الى ذلك لانه يكفي بتحمل غيره وهذا العصب ينزل من العلو ملتويا على المرى ويلتف عليه لفة فاذا حلت

عند قرب المعدة ثم يتصل بالمعدة ويركب اشد موضعا من المعدة تحدبا عروق عظيم يذهب في نحو طها

ويرسل اليها شعبا كثيرة ترتبط بها تتشعب دقاقا منتشرة في صف واحد وبالصفة شريان كبير

وينبت من الشريان مثل ذلك ايضا ويعتمد كل منهما على طي الصفاق وينسج من جملة الترب على

ما تنضجه والمعدة تهضم بحرارة فيها غريزية وبحرارات اخرى مكتسبة من الاجسام المجاورة فانه الكبد

تركب عليها من فوق وذلك لان هناك انحرافا يحس تمطيه والطحال منفرش تحتها من اليسار

شاغلا لفراغ عن الحجاب لقذارته ولانه لو ركب هو والكبد جميعا معا واحد لثقل ذلك على المعدة

فاختير ان يركبها الكبد لكونه يشتمل عليها بزوايد ممتدة كالاصابع وينفرش الطحال من تحت

دمع هنا

... لان الكبد كبيرة جدا بالقياس الى الطحال المحاجة الى كبرها وكيف لا وانما الطحال وعاء

لبعض فضلاتها فلزم ان يميل راس المعدة الى اليسار تفسيحا للكبد فضيق اليسار وميل اسفله

الى فضاء يخليه الكبد من تحت فصح ايضا مكان الطحال من اليسار ومن تحت يحمل الثرب المجنبين

وهو فوق واليمين للكبد ولحبسهما المقابل لها للطحال هذا وقد بدت فيها من قدام الثرب الممتد عليها

وعلى جميع الامعاء من الناس خاصة لكونهم احوج الى معونة الهضم لضعف قوام الجلدة بالقياس

الى غيرهم وجعل كثيفا ليحصر الحرارة رقيقا ليخف شحميا فيكون مستحفظا للحرارة من قدام فان

الشحمية تقبل الحرارة جدا وتحفظها للزوجتها الدسمة وفوق الثرب الغشاء الصفاق المسمى

ماديطارون وفوقه المراق وعضلات البطن الشحمية كلها وهذان الصفاقان متصلان من اعلاها

عند الحجاب متباينان من اسفلهما ومن خلفهما الصلب ممتدا عليه في ضار بكبر جاذب حرارة

كثيرة وصرددة وبجية ... حرارة كثيرة والصفاق من جملته هو الغشاء الاول

الذي يحوي الاحشاء الغذائية كلها فانه يغشيها ويميل الى الباطن ويجتمع عند الصلب من خلف نبته

ويتصل بالحجاب من فوقه ويتصل باسفل المثانة والخاصرتين من اسفل وهذا يحصل له منفعتان عنده

الاولى منهن وهما مجريان ينفذ فيهما عروق ومعاليق واذا انفتق نزل فيهما المعا وسائر وعاء ثانيها

تلك الاحشاء والحجز بين المعاء وعضل المراق فلئلا يتخللها فتشوش فعلها وثالثها ايضا العضل العن

في البطن المعلومة وفي الصفاق الخارج الذي هو المراق منافع فانه يعصر المعدة بحركة العضل وتحركها

اياها فتمتد بالجملة على اوعية فيها اجسام من حقها ان تدفع عصرا ما يعين على دفع الثفل
وكذلك تعصر المثانة وتعين على دفق البول وتعصر الرياح النافخة لتخرج فلا تحتجز الامعاء و
تعين في الولادة والصفاق يربط جملة الاحشاء بعضها ببعض وبالصلب فيكون اجتماعها كلها عنده
ولذا اتصل الحجاب والتقى طرفاه عند الصلب وثبتا ويكون هو مع الصلب عند ذلك ربط هناك
ومن هناك مبدؤه فان مبدؤه فضل يتحدر من الحجاب الى فم المعدة وتلقاه فضل من المتصعد منه
الى الصلب يلتقيان ويتكون من هناك الصفاق جرما غشائيا غير منقسم الى ليف محسوس بل هو
جسم بسيط في الحس ويحتوي على المعدة وراء الصفاقين اللذين في جوهر المعدة ويكون وقاية للصفاق
اللحمي الذي لها ويصل المعدة ويربطها بالاجرام التي تلي الصلب ويكون له طي صعود وانحدار
واغلظه اسفله وايسره وله طبقة من ... عضل البطن بحياله ويحته الرقيق منه الذي هو بالحقيقة
الصفاق وهو سد به الرقيق ومنه ينبت الغشاء المستبطن للصدر وينفصل من منبت الصفاق
فضل من الجانبين منتسج منه ومن شعب عروق ضوارب وغير ضوارب يمتد من على المعدة جوهر
الثرب انتساجا من طبقتين او من طبقات بحسب المواضع متراكبة شحمية تغشي المعدة والامعاء
والطحال والماساريقا منبسطا الى الجانب المسطح وهذا الثرب مع شده منوط بهما يمتاز
من المعدة وتقعير الطحال ومواضع شريانات والغدد التي بين العروق المصاصة المسماة ماساريقا
ومن بين المعا الاثني عشري لكن منوطها قليلة وضعيفة وربما اتصل بالكبد وبالاضلاع الزور

لها الامعاء هذه المنافع وطي المنابت للثرب واوطأ المعدة وهذا الثرب كانه جراب لو وضع او عى شيئا
سيالا لامسكه فاذا خصت فاذا الجلد والغشاء الذي بعده وهو لحمي والعضل الموضوعة في الخصر قاتنه
من طبقات عضل البطن العلوي بعد وكذلك في جملة المراق والطبقة السفلانية من طبقات عضل البطن مع الغشاء
الرقيق الذي هو بالحقيقة الصفاق من جملة الصفاقات والثرب كبطانة للصفاق وظهارة للمعدة وهذه الاجسام
كلها ستارة وقاية لشحم المعدة تعاونها على ... وفيها في اسفل المعدة ثقب يتصل به الامعاء الاثنى عشري هذه
النفقة تسمى البواب وهو اضيق من الثقب الاعلى لانه منفذ المهضوم المرقق وذلك منفذ الطعام وهذا المنفذ
ينضم الى ان ينقضي الهضم ثم ينفتح الى ان ينقضي الدفع واعلم ان المعدة تغتذي من وجوه ثلث احدها بما يتصل
بها من الطعام وبعد نضجه والثاني بما يأتيها من الغذاء في العروق المذكورة في تشريح العروق والثالث بما
ينصب عند الجوع الشديد من الكبد دم احمر نقي نضيج ... واعلم ان الغذاء اذا ما وافى المعدة تارة
المدخل الى المعدة وهو الموضع المستضيق الذي لم يتسع بعد من اجزاء المعدة التي بعد المري وتارة على
الذي هو الحد المشترك بين المري والمعدة ومن الناس من يسميه الفؤاد والقلب كما ان من الناس من يجري
في كلامه فم المعدة وهو يشير الى القلب اشتراكا في الاسم وضعفا في التمييز وهؤلاء هم الاقدمون جلا
من الاطباء واما متأخروهم فكثيرا ما يقول فؤاد ويعني به فم المعدة بحسب ما دله

في تشريح الكبد

فنقول ان الكبد هو العضو الذي يتمم تكوين الدم وان كان الماساريقا قد يحيل الكيلوس الى الدم
احالة ما لما فيه من قوة الكبد والدم بالحقيقة غذاء استحال الى مشاكلة الكبد التي هي لحم احمر كانه

دم لكنه جامد وهي خالية عن ليف العصب فتنبث فيه العروق التي هي بصول ما ينبت منه متفرقة فيه كالليف
وهو على ما علمته في باب تشريح العروق الساكنة وهو يمتص من المعدة والامعاء بتوسط شعب الباب
المسمى ماساريقا من تقعيرها ويطبخه هناك دما وتوجهه الى البدن بتوسط العرق الاجوف النابت
من حدبتها وتوجه المائية الى الكليتين من طريق الحدبة وتوجه الرغوة الصفراوية الى المرارة من طريق
التقعير فوق الباب وتوجه الرسوب السوداوي الى الطحال من طريق التقعير ايضا وقعرها يلي المعدة
منها ليحسن هندامه على تحدب المعدة وحدب ما يلي الحجاب منها لئلا يضيق على الحجاب مجال حركته
بل يكون كانه تماسه بقريب من نقطة وهو يتصل بقريب العرق الكبير النابت منها ومماستها قوية
وليحسن اشتمال الضلوع المنحنية عليها ويجللها غشاء عصبي متولد من عصبة صغيرة يأتيها ليفيدها
حساما كما ذكرناه في الرئة واظهر هذا الحس في الجانب المقعر وليربطها بغيرها من الاحشاء وقد يأتيها
عرق ضارب صغير يتفرق فيها فينتقل اليها الروح ويحفظ حرارتها الغريزية ويعدلها بالنبض وقد
انفذ هذا العرق الى القعر لان يجذبه نفسها بتروح بحركة الحجاب ولم يخلق في الكبد للدم فضاء واسع
بل شعب متفرقة ليكون اشتمال جميعها على الليكوس اشد وانفعال تفاريق الليكوس منها
اتم واسرع وما يلي الكبد من العروق ارق صفاقا ليكون اسرع تادية لتاثير اللحمية الى الليكوس والغشاء
الذي يحوي الكبد يربطها بالغشاء المجلل للامعاء والمعدة الذي ذكرناه ويربطها ايضا بالحجاب
برباط عظيم قوي ويربطها باضلاع الخلف برباط اخرى دقاق صغير ويصل بينها وبين القلب العرق

الواصل

الواصل بينهما الذي عرفته طلع من القلب اليها واطلع منها الى القلب بحسب المذهبين وقد احكم ربط
هذا العرق بالكبد بغشاء صلب ثخين وهو ينفذ عليها وارق جانبيه الذي يلي الداخل لانه اوجد للامن
لانه يماس الاعضاء الرقيقة وكبد الانسان اكبر من كبد كل حيوان يقارنه في القدر وقد قيل ان
كل حيوان اكثر اكلا واضعف قلبا فهو اعظم كبدا ويصل بينها وبين المعدة عصب لكنه دقيق فلا يشاء
الا لامر عظيم من اورام الكبد واول ما ينبت من الكبد عرقان احدهما من الجانب المقعر واكثر منفعته في جذب
الغذاء الى الكبد ويسمى الباب والاخر من جانب المحدب ومنفعته ايصال الغذاء من الكبد الى الاعضاء
ويسمى الاجوف وقد بينا تشريحهما جميعا في الكتاب الاول وللكبد زوائد يحتوي بها على المعدة
ويلزمها كما يحتوي على المقبوض عليه بالاصابع واعظم زوائدها هي الزائد المخصوصة باسم الزائدة
وقد وضع عليها المرارة وجعل مدها الى اسفل وجملة زوائدها اربع او خمس واعلم انه ليس جرم
الكبد في جميع الناس مضافا لاضلاع الخلف شديد الاستناد اليها وان كان في كثير منهم كذلك
ويكون المشاركة بحسب ذلك اعني مشاركة الكبد لاضلاع الخلف والحجاب ولحمية الكبد لا حس لها
وما يلي منها الغشاء يحس بسبب ما يناله قليلا من اجزاء الغشاء العصبي ولذلك يختلف هذه
المشاركة واحكامها في الناس وقد علمت ان تولد الدم يكون في الكبد وفيها تميز المرار والسوداء
والمائية وقد يختل الامر في كليهما وقد يختل في توليد الدم ولا يختل في التميز واذا اختل في التميز
اختل ايضا في توليد الدم الجيد وقد يقع الاختلال في التميز لا بسبب الكبد بل بسبب الاعضاء

الجاذبة منها الماتيرو في الكبد القوى الاربع الطبيعية لكن اكثرها هاضمتها في لحميتها واكثر القوى الاخرى في غيرها
ولا يبعد ان يكون في الماساريقا جميع هذه القوى وان كان بعض من جاء من بعد يرد على الاولين فيقول
اخطا من جعل للماساريقي جاذبة وماسكة فانها طريق لما تجذب ولا يجوز ان يكون فيها جذب واورد
في ذلك حججا تشبه الاحتجاجات الضعيفة التي في كل شي فقال لو كان للماساريقي جاذبة لكان لها
هاضمة وكيف يكون لها هاضمة وكيف يكون لها هاضمة ولا يلبث فيها الغذاء ريث ما ينفعل قال
ولو كانت لها قوة جاذبة وللكبد ايضا لاتفقا في الجوهر لاتفاق القوى ولم يعلم هذا الضعيف النظر ان
القوة الجاذبة اذا كانت في المجرى التي تجذب منه كان ذلك اعون ان الدافعة اذا كانت في المجرى يدفع
فيه ككونها في الامعاء كان ذلك اعون ونسي حال قوة الجاذبة في المري ولم يعلم انه ليس كثير باس بان
يكون في بعض المنافذ قوة جاذبة ولا يكون هاضمة يعتد بها اذ لا يحتاج فيها الى الهضم بل الى الجذب ونسي
ان الليكوس قد يستحيل في الماساريقا استحالة ما فما ينكر ان يكون السبب في ذلك قوة هاضمة في الماساريقي
وان يكون هناك قوة ماسكة تمسك بقدر ما وان لم يطل وان نسي ان اصناف الليف للافعال المعلومة
مختلفة واستبعد ان يكون فيما يسرع فيها النفوذ هضم وليس ذلك ببعيد فان الاطباء قالوا ان
في الفم نفسه هضما ولا ينكرون ايضا ان في الضائم قوة دفع هضم وهو عضو سريع التخلية عما يحويه ونسي انه
قد يجوز ان يختلف جواهر الاعضاء ويتفق في جذب شي وان كان سالكا في طريق واحد كجميع الاعضاء
ونسي ان الجذب للكبد اكثره بليف عروقها وهو مجانس لجوهر الماساريقي غير بعيد منه فكم اخطا

هذا الرجل

هذا الرجل في هذا الحكم واما الذي يذكره جالينوس فيعني به الجذب الاول القوي حيث فيه مبدا
حركة يعتد بها وغرضه ان يصرف المعالج المقصر على علاج الماساريقي دون الكبد عن رايه الدليل على ذلك
قوله لمن اقبل في هذه العلة على علاج الماساريقي وترك ان يعالج الكبد انه كمن اقبل على تضميد الرجل
المسترخية من افة حادثة في النخاع الذي في الظهر وترك علاج المبدا والاصل والنخاع فهذا قول جالينوس
المتصل بذلك القول وانت تعلم ان الرجل ليس يخلو عن القوى الطبيعية والمحركة والحساسة التي للنخاع
والمجاري انما الفرق بين قوتها وبين قوة النخاع ان القوة الحساسة والمحركة لاحدهما اولا وللاخر ثانيا
وكذلك حال الماساريقي فانها ايضا ليست تخلو عن قوة وان كان مبداها الكبد وكيف وهي الة
تاد الالات الطبيعية التي تجذب بها من بعيد لا على سبيل حركة مكانية كما في العضل فانها في الاكثر لا تخلو
عن قوة التي فيها ويلاقي المنفعل وحتى ان الحديد ينفعل عن المقناطيس ما يجذب به حديدا اخر وكذلك
الهواء بين الحديد والمقناطيس فهو عند اكثر اهل المحصلين والمحققين

في تشريح المرارة

اعلم ان المرارة كيس معلق من الكبد الى ناحية المعدة من طبقة واحدة عصبانية ولها فم الى الكبد
ومجرى فيه يجذب الخلط الرقيق الموافق لها والمرار الاصفر ويتصل هذا المجرى بنفس الكبد والعراق
التي يتكون فيها الدم وله هناك شعب كثيرة غايصة وان كان مدخل عمودها من التقعير وفم
ومجرى الى ناحية المعدة والامعاء يرسل فيهما الى ناحيتهما افضل الصفراء على ما ذكرنا في الكتاب
الاول وهذا المجرى يتصل اكثر شعبه بالاثني عشري وربما اتصل شي صغير منه باسفل المعدة

فالحديد المتاثر عن مقناطيس بعده كان
قريب العهد بمجاورة المقناطيس كذب
حدا

وربما وقع الامر بالضد فصار الاكبر المتصل بالوعاء الاعلى الى اسفل المعدة والاصغر الى الاثنى
عشري وفي اكثر الناس هو مجرى واحد متصل بالاثنى عشري واما مدخل الانبوبة المصاصة للمرار
في المرارة فقريب من مدخل انبوبة المثانة في المثانة وعادة الاطباء الاقدمين ان يسموا المرارة
الكيس الاصغر كما ان عادتهم ان يسموا المثانة الكيس الاكبر ومن المنافع في خلقة المرارة تنقية الكبد عن
الفضل الرغوي وايضا تسخينها كالوقود تحت القدر وايضا تلطيف الدم وتحليل الفضول الغليظة و
تحريك البراز وتنقية الامعاء وشد ما يسترخي من العضل حولها ثم ان ما يحلق في الاكثر للمرارة و
يسيل الى المعدة ليغسل رطوباتها بالمرة كما يغسل بها رطوبات الامعاء لان المعدة تتاذى بذلك
وتغثي ويفسد الهضم فيها بما يخالط الغذاء من خلط ردي وما ينبت من العروق الغائرة والعصب التي
تتصل بالكبد شعبتان صغيرتان جدا والمرارة كالمثانة طبقة واحدة مؤلفة من اصناف الليف الثلاث
واذا لم تجذب المرارة المرار او جذبت فلم تسع عنها حدث ان فاضت فان الصفراء اذا احتقنت
فوق المرارة ادرت الكبد وادرت اليرقان وربما عفنت واحدثت حميات ردية واذا سالت
الى الاعضاء البولية ... واذا سالت الى عضو ما احدثت الحمرة والنملة واذا دب في البدن
كله شاكلة غيرها ... احدثت اليرقان واذا سالت عن المرارة الى الامعاء بافراط اورثت الاسهال
المراري واعلم **في تشريح الطحال** ان الطحال بالجملة مفرغ لثفل الدم وحراقته وهما السوداء
الطبيعية والعرضية ولشانه ... وهو يقاوم القلب من تحت والكبد والمرارة من جانب

والدليل

واذا جذبت لذلك دردي الدم هضمها فاذا حمضت او عفصت وصلحت لدغدغة فم المعدة ودباغته عضل
حركها ارسلتها اليه فيتوي ويعظم واذا ضعف الطحال عن تنقية الكبد وما يليها من السوداء اجتمعت
في البدن امراض سوداوية مثل السرطان والدوالي وداء الفيل والقوباء والبهق الاسود والمرض
الاسود بل من الماليخوليا والجذام وغير ذلك واذا ضعف عن اخراج ما يجب ان يخرج عن نفسه
من السوداء وجب ايضا ان يكبر ويعظم ويرم وان لا يكون لما يتولد فيه من السوداء مكان فيه
وان يحتبس ما يدغدغ فم المعدة واذا ارسل بافراط اشتد الجوع ان كان حامضا وكان يشبه يمغص
ويغثي ويقي وربما احدث في الامعاء سحجا سوداويا قتالا واذا سمن الطحال هزل البدن لانه
الكبد فهو اشد ضدا للكبد وربما احترقت السوداء الى الحموضة المعتدلة وربما الصكية فاحتاجت
الى المعدة فاحدث الحس السوداوي وربما كان للاد وادر عرض منه المرض المسمى انقلاب المعدة
واذا كثر استفراغ السوداء ولم تكن هناك حمى فهو لضعف الماسكة او القوة الدافعة ولذا
كثر لحبسها مثل الصدد والطحال العضو مستطيل لساني متصل بالمعدة من يسارها الى الخلف وحيث الصلب
يجذب السوداء بعنق يتصل بتقعير الكبد تحت منفصل عن المرارة ويدفعها بعنق نابت من باطنه
وتقعيره الذي يلي المعدة وحدبته يلي الاضلاع وليس تعلقه بالاضلاع برباطات كثيرة وقوية بل
تعلقه بالغشاء المستبطن للاضلاع ومن هذا الجانب يتصل بالعروق الساكنة والضاربة وحجابه المقعر
المسطوح بغشاء يلي الكبد والمعدة واذا كان موازيا لاسفل الكبد واقعا عند اسفل المعدة ويتصل

بينه وبين المعدة عروق يلتحم بكل واحد منهما وفيه تعليق ايضا ويدعمه الصفاق المطوي طاقين لشعب تتفرع
منه فيه كثيرة العدد صغيرة المقادير تداخل الطحال والترب وفي الطحال عروق ضوارب وغير ضوارب
كثيرة ينضج فيه الدم ويشبهه بجوهره ثم يدفع الفضل وجرمه سخيف ليسهل قبوله للفضل الغليظ السوداوي
الذي يداخله ويغشيه غشاء بانت من الصفاق ويشارك الحجاب بسبب ذلك فان منشأ غشاء الحجاب
ايضا من الصفاق ويشاركه بالمجاورة ايضا **في تشريح الامعاء الستة** ان الخالق تعالى جل جلاله وتقدست
اسماؤه ولا اله غيره لسابغ عنايته بالانسان وسابق علمه بمصالحه خلق امعاءه التي هي الات لدفع الفضل
اليابس كثيرة العدد والتلافيف والاستدارات ليكون للطعام المنحدر من المعدة مكث صالح في تلك
التلافيف والاستدارات ولو خلقت الامعاء معا واحدا وقصيرة المقادير لانفصل الغذاء سريعا
عن الجوف واحتاج الانسان كل وقت الى تناول الغذاء على الاتصال ومع ذلك الى التبرز والقيام
الى الحاجة وكان من احدهما في شغل شاغل عن تصرفه في واجبات تتبعه ومن الثاني في اذى وصد
وكان ممنوا بالشره والمشابهة للبهائم فكثر الخالق تعالى عدد الامعاء وطول مقادير كثيرة منها لهذا
من المنفعة وكثر استدارتها لذلك والمنفعة الاخرى هي ان العروق المتصلة بين الكبد وبين الات
هضم الغذاء انما تجذب اللطيف من الغذاء بفوهاتها النافذة في صفاقات المعدة بل في صفاقات المعاء
وانما تجذب من اللطيف ما يماسه فاما ما يغيب عنها ويتوغل في عمق الغذاء البعيد عن ملاسته
فوهات العروق فان جذب ما فيها اما غير ممكن واما عسر فتلطف الخالق تعالى بتكثير التلافيف ليكون

ما يحصل

ما يحصل منه فيها في جزء من المعاء يعود ملاسا في اجزاء اخر فتمكن طائفة اخرى من العروق من امتصاص صفاقاته
التي فاتت الطائفة الاولى وعدد الامعاء ست اولها المعروف بالاثني عشري ثم المعروف بالصائم ثم معاء طويل
ملتف ويعرف بالدقاق واللفائف ثم معاء يعرف بالاعور ثم معاء يعرف بالقولون ثم معاء يعرف بالمستقيم
ثم يجيء
وهو السرم وهذه الامعاء كلها مربوطة بالصلب برباطات تشدها على واجب اوضاعها وخلقت العليا منها
دقيقة الجوهر لان حاجة ما فيها الى الايضاح ونفوذ قوة الكبد اليه اكثر من الحاجة في المعاء السفلى ولان ما
يتضمنه لطيف لا يحتاج فسحة لجوهر المعاء بنفوذه فيه ومروره به ولا خدشة له والسفلى مبتدئة من الاعور غليظة
ثخينة مشحمة الظاهر ليكون مقاومة للثفل الذي انما يصيب ويكثف اكثره هناك وكذلك انما يتعفن اذا اخذ
يتعفن فيه والعليا لا شحم عليها ولكن لم تخل في الخلقة من تعرية سطحها الداخل برطوبة لزجة مخاطية تقوم لها
مقام الشحم والمعاء الاثني عشري متصل بقعر المعدة وله فم يلي المعدة ويسمى البواب وهذا بالجملة مقابل للمري كما
ان المري انما هو للجذب الى المعدة من فوق فكذلك هذا للدفع عن المعدة من تحت وهو اضيق من المري واستغنى
في الخلقة عن توسيعه توسع المري لامرين احدهما ان الشيء الذي ينفذ في المري اخشن واصلب واعظم حجما
والذي ينفذ في هذا المعاء الين واسلس وارق حجما لانهضامه في المعدة واختلاط الرطوبة المائية به والثاني
ان النافذ في المري لا يتعاطاه من القوى الطبيعية الا قوة واحدة وان كانت الارادة تعينها فانما تعينها
من جهة واحدة وهي الجاذبة فاعيب بتفتيح السلسل وتوسيعه واما النافذ في المعاء الاول فانه ينفعل عن
قوتين احديهما الدافعة التي في المعدة والاخرى الجاذبة التي في المعاء ويرادفهما الثفل الذي يحصل بجملة

الطعام فيسهل لذلك اندفاعه في السبيل المعد له ثم بعد هذه القصبة تخالف الرقيقتان الاخريان المعدة من

شاكلتها في هيئة الليفين من الطبقات واما هذه القصبة فكثير من الناس يظنها تخالف المعاء في جوهر

طبقاتها بطبقتي المعدة اذ كانت المعدة تحتاج الى جذب قوي لا يحتاج اليه سائر الامعاء ومع ذلك الغالب

على طبقتي المعاء الليف الذاهب في العرض ولكن المعاء المستقيم قد يظهر فيه ليف كثير بالطول لانه منوط

للامعاء عظيم الفعل تحتاج الى جذب لما فوقه ليستعين به على جودة العصر والدفع والاخراج فانه القليل

خاص عن الدفع والعصر ولذلك خلق واسعا عظيم التجويف وخلق للمعاء طبقتين للاحتياط في لان

نفس الفساد والعفن اليها لما المعاء عند دفع فضلها سريعا ولاختلاف الفعلين في الطبقتين خلقت و

هذه القصبة مستقيمة الخلقة ممتدة من المعدة الى اسفل ليكون [illegible] الاندفاع متيسرا فان نفوذ الثقل

في الممتد المستقيم الى السفل اسرع منه في المعوج والمضطجع وكانت هذه الخلقة فيها ايضا نافعة في

معنى اخر وهو انها اذا نفذت مستقيمة خلت تحتها وبين يديها مكانا لسائر الاعضاء المكتنفة للمعدة

من الجانبين كشطر من الكبد يمنة وكالطحال يسرة وسائر الامعاء [illegible] بالاثني عشري لان طولها هذه

اثنا عشر اصبعا بمقدار اصابع صاحبها وسعتها المسمى بوابا والجزء من المعاء الرقيقة الذي يلي الاثني عشري يسمى

صائما وهذا الجزء فيه اشياء التلفف والانطواء والتلوي وكان فيه تجاويف كثيرة وقد سمي هذا المعاء

صائما لانه يوجد في الاكثر فارغا خاليا والسبب في ذلك تعاضد امرين احدهما ان الكبد تجتلب اليه

من الكيلوس [illegible] تجذب نحو الكبد لان العروق الماساريقية اكثرها متصل بهذا

المعاء لانه هذه المعاء اقرب المعاء الى الكبد فتلتقي شعب من العروق الماساريقا به وبعد الاثني

عشري وهذا المعاء يضيق ويضمر ويصغر في الارنب جدا وطائفة اخرى تنفصل عنه الى ما تحته من الامعاء لان

المرة الصفراء تنصب من المرارة الى هذه المعاء وهي حادة غير مشوبة فيكون قوية الغسل شديدة التهييج للقوة

باللذع فيما يتصل يعين على الدفع الى اسفل وبما يهيج الدافعة ويعين على الدفع الى الحجاب جميعا حتى الى

الكبد والى اسفل فيعرض بسبب هذه الاحوال ان يخلو هذا الجزء من المعاء خاليا ويسمى لذلك صائما ويتصل

بالصائم جزء من المعاء طويل متلفف [illegible] باستدارات بعد اخرى والمنفعة في كثرة تلافيفه واستدارته قوة

الاستدارات فيه ما قد شرحنا في الفصول المتقدمة وهو ان يكون للغذاء فيه مكث وللمكث اتصال بفوهات

العروق الماصة بعد اتصال وهذه المعاء الامعاء العليا التي تسمى دقاقا والمنفعة فيها اكثر منفعة الامعاء

السفلى التي تسمى غلاظا فان الامعاء السفلى جل فعلها في جمع الثقل للابراز وان كانت تمص الاخلاط

عن فضلة [illegible] عروق كبدية ما بينها تمص وتجذب [illegible] تتصل باسفل الدقاق معاء يسمى الاعور

يسمى بذلك لانه معاء ليس له الا فم واحد منه يقبل ما ياتيه من فوق ومنه ايضا يدفع ويخرج ما يدفعه

ووضعه الى الخلف قليلا ومائل الى اليمين [illegible] منفعتها ان يكون للثقل مكان يحصر فيه فلا

يحوج الى القيام كل ساعة وفي كل وقت يصل الى الامعاء السفلى قليل منه بل يكون مخزونا يجتمع فيه بكليته

ثم يدفع عنه بسهولة اذا تم ثقلا ومنها ان هذا المعاء هو مبدأ فيه تتم استحالة الغذاء الى الثفلية و

لانفصام مما [illegible] عليها من الماساريقا وان كان ليس فيها ذلك الانفصام وهو متحرك و

ويشتغل ويتفرق ولا يتم إذا أسلم من الكبد وقريب منه لياتيه فيه بالمجاورة فهضم بعد هضم المعدة التي كان
بالسكون والمجاورة بعد أن يجتمع محصوراً في شيء واحد ويبقى فيه زماناً طويلاً وهو ساكن مجتمع فيكون
نسبته إلى المعاء الغلاظ نسبة المعدة إلى الدقاق ولذلك احتيج إلى أن يقرب من الكبد ليستوفي من الكبد تمام
الهضم والحالة الثانية ما لم ينهضم ولم يصلح لمص الكبد إلى أجود ما يمكن أن يستحيل إليه إذ كان قد عصي
في المعدة ولم يصل إليه تمام الهضم بسبب كثرة المادة وسبوق الانفعال إلى ما هو أطوع الغذاء فالطوع
لما هو عصي وكان قد يحوج ما هو عصي فإذا أتته قوة ما عليه ضادة منه مهيأة مجردة لا عن الفضل الذي
من شأنه أن يستحيل ثقلاً وكان موجوداً في الحالين جميعاً لكنه كان في المعدة مع غامر آخر وفي قولون كان
هو الغامر وحده فكان الذي يحتاجه أولى بأن ينفعل خصوصاً ولم يخل في المعدة عن انفعال ما وانهضام
واستعداد لتمام الانفعال والانهضام إذا خلا للتأثير الفاعل فيه فالأعور معاء يتم فيه هضم ما عصي
في المعدة وفضل عن المنهضم الطائع وقل ما يعرض ويحول بينه وبين ما حصل فيه من الكيلوس الرطب صار
بحيث القليل من القوة يصلحه إذا وجد مستقراً يتمكن فيه ما يتم انهضامه ثم ينفصل عنه إلى معاء منها
المعدة وأما قوم فقالوا أن هذا المعاء خلق أعور ليلبث فيه الكيلوس فيستنظف الكبد ما بقي فيه من جوهر
الغذاء بالتمام وحسبوا أن الماساريقا إنما تأتي الأعور وقد أخطأ في ذلك هذا المحدث وإنما المنفعة ما بيناه
وهذا المعاء كمعاء واحد فلم يكن وضعه وضع المعدة على طول البدن ومن منافع عوره أنه مجتمع للفضول
التي لو سلكت كلها في سائر الأمعاء خيف حدوث القولنج فإذا اجتمعت فيه تحتبس عن المسلك وأمكن

لاجتماعها

لاجتماعها دفعة أن تندفع عن الطبيعة جملة واحدة بخلاف المجتمع للسراب فإنما عاش ... ومن منافعه أنه مار له
لا يعرض تولد في المعاء أعني الديدان والحيات فإنه قل ما يخلو منها بدن وفي تولدها منافع أيضاً
إذ كانت تحلل العفونة ... الحجم وهذا المعاء أولى بأن يتخذه في الأعور لأنه مخلى غير مربوط وكلا مشدود
بالماساريقا فإنه ليس بائنة من الماساريقا تماسه فيما يقال ويتصل بالأعور من أسفل المعاء المسمى
قولون وهو معاء غليظ وكما يبعد عن الأعور يميل ذات اليمين ميلاً حتى التقرب من الكبد ثم يأخذ
ذات اليسار منحدراً فإذا حاذى الجانب الطالب مال إلى اليمين وإلى خلف منحدراً أيضاً فيتصل بالمستقيم
فهو مجاورة بالطحال ولذلك ما كان ورم الطحال يمنع خروج الريح ما لم يغمز عليه والمنفعة في هذا
المعاء جمع الثفل وحصره وقد يحبه إلى الاندفاع بعد استقصاء فصل من الغذاء إن كانت فيه وهذا
المعاء يحدث فيه القولنج في الأكثر ومنه اشتق اسمه والمعاء المستقيم وهو آخر الأمعاء ويتصل بأسفل القولون
ثم ينحدر على الاستقامة فيتصل بالشرج متوكاً على ظهر القطن متوسعاً يكاد يحكي المعدة خصوصاً أسفله
ومنفعة هذا المعاء دفع الثفل إلى خارج وقد خلق الخالق تعالى له أربع عضلات كما علمته وإنما خلق هذا المعاء
مستقيماً ليكون اندفاع الثفل عنه أسهل والعضل المعينة له على الدفع ليست فيه بل على الطرف وهي عضلات
عضلات فلنكر ما للمعاء في تشريح الأمعاء وذكر منفعته وليس يخلو شيء من هذه الأمعاء
التي هي مجرى الغذاء بعضها الأطراف أعني الرأس وهو المري والحلقوم والأسفل وهو المقعدة في ما بين
الأمعاء كلها أوردة وشرايين وعصب أكثر من عصب الكبد لكنها أحس العصب كثيراً فاعلم جميع ذلك إن كان

يجب على الطبيب المعالج ان يكون عالما عارفا بتشريح الامعاء **في تشريح الكليتين** خلقت الكلية الى
تنقي الدم من المائية الفضلية المحتاج اليها لحاجة اوضحناها وتلك الحاجة تتصل عند نضج الدم و
استعداده للنفوذ في البدن وقد علمت هذا ولما كانت هذه المائية كثيرة جدا كان الواجب ان يخلق
العضو المنقي اياها الجاذب لها الى نفسه اما عضوا كبيرا واحدا واما عضوين زوجين ولو كان كبيرا
واحدا لضيق وزاحم وخلق بدل الواحد اثنين وفي تثنية المنفعة المعروفة في خلقة الاعضاء زوجين وقسمتين
واقساما اكثر من واحد ليكون الآفة اذا عرضت لواحد منهما قام الثاني مقامه ببعض الفعل او بجمهوره
واحتيط في تكبير جوهرها وتنزيرها لمنافع احدها ليتلافى بالتكبير تصغير الحجم والثانية ليكون
ممتنعا عن جذب غير الرقيق ونشفه والثالثة ليكون قوي الجوهر غير سريع الانفعال عما يمتلي عنه كل وقت
والمائية الحادة التي تصحبها اخلاط حادة في اكثر الاوقات فلما خلقت كذلك سهل نفوذ الكبير في مجاورتهما
بينهما وانفرج مكانهما لما وضع هناك من الاحشاء وجعلت الكلية اليمنى فوق اليسرى ليكون اقرب
من الكبد واجذب عنها ما امكن فهي بحيث تكاد تمسها بل تماس الزائدة التي تليها وجعلت اليسرى
نازلة لها لانها زوحمت في الجانب الايسر بالطحال وليكون المتحلب من المائية لا يتجه بين قسمة معتدلة
بل يجذب الى الاقرب اولا والى الابعد ثانيا وهما تتزيان بمقعرهما ومحدبهما على عظم الصلب
وجعل في باطن كل كلية تجويف ينجذب اليه المائية من الطالع الذي يأتيه وهو قصير ثم يتحلب عنه من
باطنه الى المثانة من الجانب الذي ينفصل عنه قليلا قليلا بعد ان تستنظف الكلية ايصحب تلك المائية

من فضل

من فضل الدم استنظافا ابلغ ما يمكنه فيتغذى مما يستنظف منه ويدفع الفضل فان المائية لا
تأتي الكلية وهي غاية التصفي والتمييز بل تأتيها وفيها دموية باقية كانها غسلا بليغا ولذلك اذا
كان ضعف الكلية لم يستنظف فخرجت المائية مستصحبة للدموية وكذلك اذا كانت الكلية ضعيفة
فلم تميز المائية عن الدموية تميزا بالقدر وكذلك اذا تميز المائية عن الدموية تميزا بالقدر الذي ينبغي
فانفذت مع المائية دموية اكثر من المحتاج الى انفاذه ففضل ما يصحبها من الدموية عن القدر الذي
ينبغي ويحتاج اليه الكلية في غذائها فكان ما يبرز من ذلك في البول غساليا ايضا شبيها بالغسال
الذي يبرز عند ضعف الكلية عن الاغتذاء وقد تأتي الكلية عصبة صغيرة يتخلف منها غشاؤها
ويأتيها وريد من جانب باب الكبد ويأتيها شريان له قدر من الشريان الذي يأتي الكبد فاعلم
ذلك فتبارك الله **في تشريح المثانة** احسن الخالقين
كما ان الخالق تعالى خلق للثفل وعاء جامعا يستوعبه كله الى ان يجتمع ثم يدفع جملة واحدة و
يستغني بذلك عن مواصلة التبرز يندفع وقتا بعد وقت كما علمته في موضعه كذلك وتر تعالى
فخلق لما يتحلب من فضل المائية المستحقة للدفع والنقص جوبة وعيبة تستوعب كليتها او اكثرها
حتى يقام الى اخراجها دفعة واحدة ولا تكون الحاجة الى نقصها متصلة كما يعرض لصاحب تقطير
البول وتلك الجوبة هي المثانة وخلقت عصبية من عصب الرباط لتكون اشد قوة ويكون مع الوثاقة

[illegible]

قابلة للتمدد منبسطة مرتكزة لتمتلي مائية فاذا امتلأت افرغ ما فيها بارادة تدعو اليها القريحة
وفي عنقها لحمية تحصرها مجاورة للعضل وهي ذات طبقتين باطنتها في العمق ضعف الخارجة لانها
هي الملاقية للمائية الحادة فلطف الخالق بحكمته في طلب المائية اليها وجذب المائية عنها فاوصل اليها
الحالبين الاتيين من الكليتين فلما اتياها فرق للمثانة طبقتين وسلكهما الطبقتين ينفذان
اولا فينفذان في الطبقة الاولى ثم ياتيا لهما ثم يسلكان بين الطبقتين سلوكا له قدر ثم يغوصان في
الطبقة الباطنة منحرفين بانحرافها الى تجويف المثانة فيصبان فيها الفضلة المائية حتى اذا امتلأت المثانة
وان تكون الصفاقة الباطنة على الطبقة الظاهرة فيضغط فم الحالبين الباطن والفم الظاهر فانطبقتا
انها كطبقة واحدة لا منفذ فيهما ولذلك لا يرجع المائية والبول بعد ما يكون المثانة الى خلف والى
الحالبين ثم طويلها البارى جلت قدرته عنقا ذا عطافا للمائية الى القضيب معرجا كثير التعاريج لاجلها
لا تستطفا المائية بالتمام دفعة خصوصا في الذكران فانه فيهم ذو ثلث تعاريج وفي النساء ذو تعريج
واحد لقرب مثانتهن من ارحامهن وحول منفذ ذلك العنق عضلة طبيعية كالحافظة الحارسة حتى
تمنع خروج المائية عنها الا بارادة المرجحة لتلك العضلة المستعينة بعضل البطن على ما عرفت في ضعف
الا ان تصيب تلك العضلة افة او عضل البطن ويتصل بكل واحد من جانبيها عصب له قدر وعروق
ساكنة وضاربة وكثر عصبها ليكون تحسها تاما تكن ويتمدد اكثر **في تشريح الانثيين واوعية المني**

فقطعى

فقطعى الانثيان كما علمت عضوان رئيسان يتولد فيهما المني من الرطوبة المنجلبة اليهما في العروق كانها
فضل من الغذاء الرابع في البدن كله وهو انضج الدم والطفه فيختص فيهما بالنضج وفي المجاري التي
تاتي البيضتين من العروق النابضة والساكنة المتشعبة من عرق نابض وعرق ساكن هما الاصلان
شعبا كثيرة التعاريج والالتفاف والتشعب حتى يكون قطعات لعروق واحدة منها ايضا قطعات
لعروق كثيرة لكثرة الفوهات التي تظهر ثم يسيب عنهما في اوعية المني التي نذكرها الى الاحليل و يزرق في
في مجامع النساء وهو الجماع الطبيعي الى الرحم ويتلقاه فم الرحم بالانضمام والجذب البالغ اذا توافى
الدفعتان معا والانثيان مجوفتان وجوهر البيضة عضو غددي ابيض اللحم اشبه ما يكون بلحم الغدد
السمين ويتشبه الدم المنصب فيه بين لونه فيبيض ويختص بسبب ما يختص فيه من هوائية الروح
والجوهر الذي يغشى الشرايين والاوردة الواردة الى الانثيين فتشاو من الصفاق الاعظم كما علمت
في موضعه وبذلك يتصل ايضا بغشاء النخاع ويتحد على ما يتخذر من العروق والعلائق في نواحي
الاوعية الى الانثيين فيتولد الريح منه نافذا الغشاء المجلل لما يتعلق في نواحي الاوعية تولد
ايضا منه وقد علمت في تشريح العروق ان البيضة اليسرى تاتيها عرق غير الذي تاتي اليمنى بالعدد
وان الذي ياتي اليمنى يصيب عليها وما انضج وانقى من المائية والبيضة اليمنى في جمهور الناس
اقوى من اليسرى الا من هو في حكم الاعنة واوعية المني يبتدئ كبرابخ في كل بيضة بربخ كانه منفصل

رح حسن

[illegible]

عنها غير متكون منهما وان كان مماسا ملاقيا وينبع كل واحد منهما بقرب البيضة اتساعا له جوبة
محسوسة ثم ياخذ الى الضيق وان كان قد يتسعان جميعا خصوصا في النساء ثم تلتقيان عند ظهرهما
وهذه الاوعية تصعد وكانها تتصل برقبة المثانة اسفل من مجرى البول واما القضيب فانه عضو آلي
يتكون من اعضاء مفردة رباطية وعصبية وعروقية ولحمية وجسد منه جسم نبت من عظم العانة
رباطي كثير التجاويف واسعها فانها كانت تكون في اكثر الاحوال منطبقة وبامتلائها ريحا
يكون الانتشار ويجري تحت هذا الجرم شرايين كبيرة واسعة فوق ما يليق بقدر هذا العضو
وتاتيه اعصاب من فقار العجز وان كان ليس غايتها كثير الغوص في جوهره وانما عصبه جوهره
رباطي عديم الحس والاعصاب التي منها ينتشر عند جالينوس غير الاعصاب المرخية التي منها
يسترخي وقد علمت العضل الخاصة بالقضيب في باب العضل وفي القضيب مجاري تستجري البول
ومجرى المني ومجرى الودي والمذي ولنعلم ان القضيب ياتيه قوة الانتشار ومجرى من القلب
ياتيه الحس من الدماغ والنخاع وياتيه الدم المعتدل والشهوة من الكبد والشهوة الطبيعية وقد
وعندي ان الشهوة من القلب يكون بمشاركة الكلية

في تشريح الرحم

نقول ان آلة التوليد التي للاناث هي الرحم وهي اصل الخلقة مشاكلة لآلة التوليد التي للذكران وهو الذكر
وما معه لكن احدهما تام متوجه الى خارج والاخرى ناقصة محتبسة في الباطن فكانها مقلوب آلة الذكران

فكان

فكان الصفن صفاق الرحم وكان القضيب عنق الرحم والبيضتان للنساء كما في الرجال لكنهما في الرجال
كبيرتان بارزتان متطاولتان الى استدارة وفي النساء صغيرتان مستديرتان الى تفلطح
باطنتان في الفرج موضوعتان عن جنبيه في كل جانب من قعره واحدة متمايزتان تختص بكل واحدة منهما
غشاء يجمعهما ليس واحدا وغشاء كل واحدة منهما عصبي وكما ان للرجال وعاء المني بين البيضتين وبين
المستفرغ من اصل القضيب كذلك للنساء اوعية المني بين الخصيتين وبين المنفذ الى داخل الرحم لكن
الذي للرجال يبتدئ من البيضة ويرتفع الى فوق ويندس في الثقبة التي تنحط منها علاقة البيضة
محرزة موثقة ثم ينثني هابطا متعرجا ثم يلتقيان ثم فيما بينهما ينضج المني حتى يعود ويفضي
الى المجرى الذي في الذكر من اصله من الحالبين وما قرب منه ما يفضي اليه انضاطر في عنق المثانة
وهو طويل في الرجال قصير في النساء واما في النساء فيميل من البيضتين الى الخاصرتين كالقرنين
معوجين شاخصين الى الحالبين يتصل طرفاهما بالاربيتين وينتوران عند الجماع فيسويان
عنق الرحم للقبول بان يجذباه الى الجانبين فيتوسع وينفتح ويبلغ المني وهما اقصر من تلك الاوعية
في الرجال ويختلفان في ان اوعية المني في النساء يتصل بالبيضتين وينفذ في الزائدتين القرنيتين
شيء ينفذ من كل بيضة تقذف المني في الرحم وفيهما ان قد في المني وانما اتصلت اوعية المني في
النساء بالبيضتين لان اوعية المني في النساء قريبة في اللين من البيضتين ولم يحتج الى تصليبها في تصلب

غشائهما لانهما في كن فلا يحتاج الى رزق بعيد واما في الرجال فلم يحسن وصلهما بالبيضتين ولم يختلط
بهما ولو فعل ذلك لكانتا تؤذيهما اذا توترت بصلابتهما بل جعل بينهما واسطة تسمى اقيدوس
اي المقذوف عند الاطباء الى باطنه وفي داخل الرحم طوق عصبي مستدير في وسطه كالسير وعليه
زوائد كثيرة وخلقت الرحم ذات عروق كثيرة تتشعب من العروق التي ذكرناها ليكون هناك عدة
للجنين ويكون للفضل الطمثي مدرور بطيء الصلب برباطات قوية كثيرة الى ناحية السرة والمثانة
والعظم العريض فيما فوقها لكنها سلسة ومن رباطاتها ما يتصل بها من العصب والعروق المذكورة
في تشريح العصب والعروق وخلقت من جوهر عصبي لان يتمدد كثيرا عند الاستمال وان يجمع الرحم كثيرا
عند الوضع فليس لسليم تجويفها الا عند استتمام النمو لانه يكون قبل ذلك معطلا لا يحتاج اليه
لذلك الرحم في الجواري اصغر من الثيبات يكثر وله في الناس تجويفان وفي غيرهم مجاويف بعدد حلم
الاثداء وموضعه خلف المثانة ويفضل عليها من فوق كما يفضل المثانة عليها بعنقها من تحت ومن قدام المعاء
ليكون له من الجانبين مهاد ومفرش لين ليكون في حرز وليس الغرض الاول في ذلك متوجها الى الرحم
نفسها بل الى الجنين وهو يشغل ما بين قرب السرة الى اخر منفذ الفرج وهو رقبتها وطولها المعتدل
في النساء ما بين ست بصائع الى احدى عشرة اصبعا وما بين ذلك وقد يقصر ويطول باستعمال
الجماع وتركه ويتشكل مقداره بشكل مقدار من تعتاد مجامعته ويقرب من ذلك طول الرحم نفسه وربما

ماست المعاء

ماست المعاء العليا وخلقت الرحم من طبقتين باطنتهما اقرب الى ان يكون عرقية وخشونتها لذلك
وفوهات هذه العروق هي التي تنقر في الرحم وتسمى نقر الرحم وبينها تتصل اغشية الجنين ومنها يسيل
الطمث ومنها يغتذي الجنين وظاهرتهما اقرب الى ان تكون عصبية وكل طبقة منها قد تنقبض وتنبسط
باستعداد طباعها والطبقة الخارجة سارجة واحدة والداخلة كالمنقسمة قسمين كمتجاورتين
لا كمتحملتين ولو سلخت الظاهرة عنهما انسلخت عن مثل رحمين لهما عنق واحد وتجد اصناف الليف
كلها في الطبقة الداخلة والرحم يغلظ ويثخن كانها تسمن وذلك في وقت الطمث ثم اذا ظهرت زبل
دبيس وله ايضا ترفق مع عظم الجنين وانبساطه لعظم انبساط جثة الجنين واذا جومعت المرأة تدافع
الرحم الى فم الرحم كانه يبرز شوقا الى جذب المني بالطبع واذا قيل الرحم عصباني فليس يعني بها ان خلقها
من عصب دماغي بل ان خلقها من جوهر يشبه العصب ابيض عديم الدم لدن متمدد دائما يأتيها من
الدماغ عصب يسير يحس به ولو كانت اشد عصبانية لكانت اشد مشاركة للدماغ ورقبة الرحم
عضلية اللحم كلها كانها غضروفية كانها غضن على غضن يزيدها السمن صلابة وتعصر فاد الحمل ايضا
في وقت الحمل وفيها مجرى مخاد لفم الفرج الخارج منه يبلغ المني ويقذف الطمث ويلد الجنين ويكون
في حال العلوق في غاية الضيق لا يكاد يدخله طرف مسلة ثم يتسع باذن الله تعالى فيخرج منه الجنين واما
مجرى البول ففي موضع اخر وهو قريب الى فم الرحم مما يلي اعاليه ومن النساء من رقبة رحمها الى اليسار

ويمضي منها الى اليمين وقبل افتضاض الجارية البكر يكون في رقبة الرحم اغشية تنسج من عروق ومن
رباطات رقيقة جدا تنبت من كل عضو منه شي تهتكها الافتضاض ويسيل ما فيها من الدم

فاعلم جميع ما قلناه

في هيئة الثرب والصفاقين

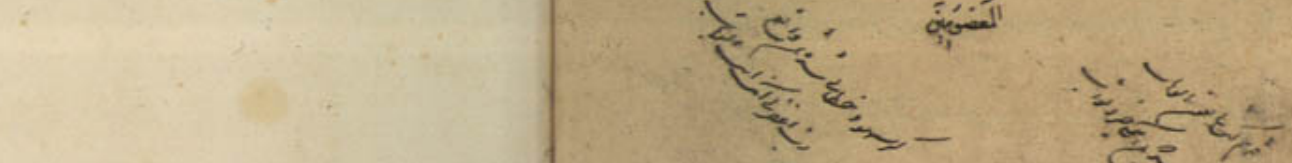
يجب ان تعلم ان على البطن بعد الجلد غشائين احدهما يسمى الطاقي ويجري الامعاء ويغشيها
مكانه ودسومته ويجري الفضل والثاني وهو الباطن ويسمى باريطارون ويسمى المدد
لانه اذا انفرج عما يغشيه كان يكثر عليها حمل وزوائد ذخوه وثقب ويتصل من فوق الحجاب
ونباته من غشاء وهو رقيق تحت جلد البطن وغشائه ويليه عضلتان من عضل البطن يمينا
ويسارا لزوما شديدا ثم يتصل بعدهما بالحجاب واجزائه للحجب اتصال اتحاد واتصاله بالمعدة
بعد استحكام واستحصاف من جوهره وذلك الاتصال منبسط لكنه عند اتصاله بالكبد دقيق
جدا وله في صعوده الى المعدة والمعاء فنان لاجلها تمكين لحاذ عروق شريان كبير متعلق به
ويغطيه من تحت فيصير ثربه وقد يجري على اكبر الباريطارون من فوق العضل المستعرض على
البطن صفاق يكاد ان يظن جزءا منه لاتصاله ومشابهته اياه في العصب واذا فرعه الباريطارون
كان رقيق النسج جدا وذلك هو باريطارون بالحقيقة وارقه واخلصه عند المشرحين ونباته
الغشاء المستبطن للاضلاع من هذا الغشاء ومنفعة هذا الصفاق انه يلم ما بين عضل البطن

والامعاء

والامعاء ويشد الموضع والامعاء ويمنع العضل ان يقع في المواضع الخالية معاونة من جرابا فراغا
من خلف ويعصر من خلف الامعاء والاحشاء الفارغة للفضول بعصرها اياها الى دفع ما فيها من الثفل
والبول والجنين ويمنع الانتفاخ الشديد ويربط الاحشاء برباطات قوية وهو في الصلب كثير
واحد ويتصل كلها من خلف على لحم غددي كالوطاء لها وللعروق الكائنة بعد الحجاب والمتصلة بما بين
الامعاء والمعدة ثم انهم لا يجوزون ان يكون للصفاق اجزاء اسناس الليف منسوجة على الجهات المعلومة
لليف التي هي آلة القوى الثلث الطبيعية فهولاء القوم لا يمكنهم ان يقولوا هذا في طبقات العروق
والمثانة والرحم لانه ليس من الاغشية بل هو جسم مفرد وهذان الحجابان يغشيان احشاء الجوف الاسفل
واذا انتهيا الى العانة حصل فيها ثقبان ضيقان كانهما مجريان ثم يتسع فيه كل ان ضخم حتى يصير
كالكيسين للبيضتين وتحت الحجاب بين الثرب والثرب يتلف من غشائين مطبق احدهما على
الاخر بينهما شريانات كثيرة وعروق دقاق وشكله كالكيس وهو مربوط بالمعدة وبالطحال رقاق
وبالقولون ومشاء وما يتولد من فضل الباريطارون عند المعدة والاثني عشري وقاعدة بصعد
من فضله وعند العانة واول ما يلقى من البطن هو الجلد ثم تحته الغشاء الاول ويسمى المجموع منهما
مراق ثم العضل ثم الباريطارون ثم الثرب ثم الامعاء لقد تم الكتاب لي ههنا في تشريح
الاعضاء المفردة والمركبة لابي علي بن الحسين سينا ختم اقسمه مع من كان تبركا

بحق محمد وآله الطيبين الطاهرين

المعصومين



[illegible]

قد فرغ من تحريره وحسن توفيقه العبد الضعيف الفقير المحتاج الى رحمة الله تعالى وشفاعة رسوله

وولية يوم لا ينفع مال ولا بنون الا من اتى الله بقلب

سليم سيد هاشم بن محمد علي [illegible]

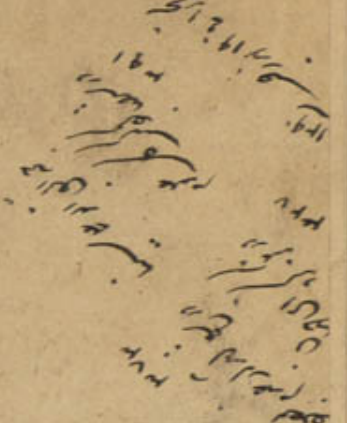
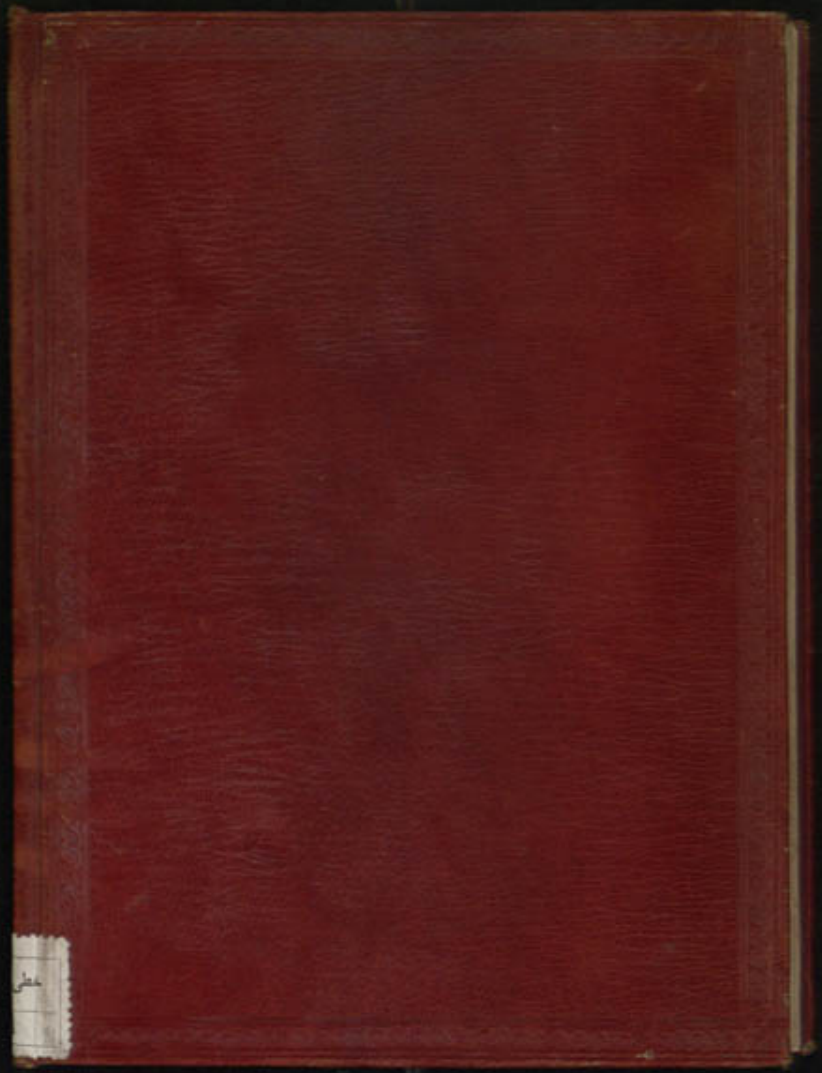
في يوم السبت من شهر ذي

القعدة الحرام

من شهور

١٢٨٧

[illegible]



۲۱۲
کتابخانه
مجلس شورا